Г. Г. У.
S. G. S.

В. С. Н. Х. — С. С. С. Р.
S. C. of N. E. — U. S. S. R.

Г. И. Г. и К.
S. R. I. G. C

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПО СПОСОБУ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫСОТ

КНИГА 2-я

WORKING EPHEMERIDES

FOR THE DETERMINATION OF TIME BY THE METHOD OF CORRESPONDING ALTITUDES

SECOND BOOK

ЛЕНИНГРАД
LENINGRAD

1932

МОСКВА
MOSCOW

SUPREME COUNCIL OF NATIONAL ECONOMY USSR
SUPERIOR GEODETIC SURVEY
STATE RESEARCH INSTITUTE OF GEODESY AND CARTOGRAPHY

WORKING EPHEMERIDES
OF
500 PAIRS OF STARS

FOR THE DETERMINATION OF TIME
BY THE METHOD OF CORRESPONDING ALTITUDES
(ZINGER'S METHOD)

by

P. P. BASHARIN, P. V. VIUSHKOV, P. N. DOLGOV, A. V. KOJEVNIKOV,
L. B. MESHCHANSKY, M. N. SEVEROV, A. A. KHLOPIN and K. A. ZVETKOV

The Tables are computed for latitudes
from $+34°$ to $+70°$
for the epoch 1950.0

Edited by Prof. K. A. ZVETKOV

SECOND BOOK
For sidereal time from 6^h to 12^h
Pairs №№ 122—245

GOSKARTOGEODESJA
LENINGRAD 1932 MOSCOW

Astron
Tables
Z

ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВНОЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

500 ПАР ЗВЕЗД

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПО СПОСОБУ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫСОТ (СПОСОБ ЦИНГЕРА)

СОСТАВИЛИ
П. П. БАШАРИН, П. В. ВЬЮШКОВ, П. Н. ДОЛГОВ, А. В. КОЖЕВНИКОВ,
Л. Б. МЕЩАНСКИЙ, М. Н. СЕВЕРОВ, А. А. ХЛОПИН, К. А. ЦВЕТКОВ

ТАБЛИЦЫ ВЫЧИСЛЕНЫ ДЛЯ ШИРОТ
от + 34° до + 70°
для эпохи 1950.0

Под редакцией проф. К. А. ЦВЕТКОВА

Книга 2-я
Для звездного времени от 6^h до 12^h
Пары №№ 122—245

313840
3
35
27

ГОСКАРТОГЕОДЕЗИЯ
ЛЕНИНГРАД 1932 МОСКВА

20-ая типография ОГИЗ'а им. Евг. Соколовой, Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.

ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ЭФЕМЕРИД. НАБЛЮДЕНИЕ ПАР И ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОПРАВКИ ХРОНОМЕТРА.

DESCRIPTION AND USE OF THE EPHEMERIDES. THE OBSERVATION OF THE PAIRS AND COMPUTATION OF THE CHRONOMETER CORRECTION.

I. Описание эфемерид.

Эфемериды изданы в четырех книгах; первая книга содержит пары, наблюдаемые в широте $\varphi = 50°$ в промежуток времени от 0^h до 6^h, вторая — от 6^h до 12^h, третья от 12^h до 18^h и четвертая от 18^h до 24^h. Для каждой пары отведено две страницы, из коих на левой даются эфемериды для широт от 34° до 52° и на правой — от 52° до 70°; широты даны в первом столбце. Во втором столбце указан средний момент наблюдения пары. Третий, четвертый и пятый столбцы содержат эфемериды Z, A_o и A_w для порядка наблюдений (OW): первая звезда — восточная, вторая — западная; шестой, седьмой и восьмой содержат эфемериды Z, A_w и A_o для обратного порядка наблюдений (WO).

Для тех широт, в которых данная пара не может быть наблюдена, столбцы оставлены незаполненными.

На правых страницах вверху отпечатаны крупным шрифтом предельные моменты, округленные до целой минуты, соответствующие моментам наблюдения пары в крайних широтах, для которых даны эфемериды; эти ориентировочные цифры помогут находить быстро пары, какие можно наблюдать в данный момент.

На левых страницах внизу дается табличка ΔZ для исправления зенитного расстояния при переходе к широте, отличающейся от ближайшей круглой на величину до $\pm 30'$; на правых страницах внизу дана табличка ΔA для таких же изменений азимутов. Относительно этих табличек надлежит указать следующее. Поправки ΔZ везде даны через 4 единицы табличных разностей и на значительном большинстве страниц охватывают все табличные разности пары; только в некоторых случаях надлежало бы дать еще поправки для разности 44, но этого не сделано за недостатком места; для этого

I. Description of the Ephemerides.

The ephemerides are issued in four books; the first contains pairs of stars, which car be observed in the latitude of 50° betweer 0^h and 6^h sidereal time, the second book contains stars between 6^h and 12^h, the third between 12^h and 18^h and fourth between 18^h and 24^h. Every pair is included in two pages; the ephemeris for latitudes of 34°—52° is given on the left page; that for latitudes of 52°—70° on the right one. The latitudes are given in the first column; the second column contains the mean moment of observation; the third, fourth and fifth columns give Z, A_o and A_w for the order of observation (OW): star east — star west; the sixth, sevent and eight columns give Z, A_w and A_o for the reverse order of observation (WO).

The columns left blank are for those latitudes in which the given pair cannot be oserved.

The moments of observation for the limiting latitudes of the ephemerides are printed in bold type at the top of the right pages; these moments help to find the stars which can be observed at a given time.

At the bottom of the left hand page there is a table ΔZ giving the corrections to de applied to the zenith distande when the latitude is changed by $\pm 30'$: at the bottom of the right hand pages a table ΔA for the corresponding corrections of the azimuth is given. Concerning these tables the following remarks must be made: the corrections ΔZ are always given for every 4 units of the tabular differences and in most cases for their whole extent. Only in some cases corrections for the difference 44 are omitted owing to lack of space. This involves no difficulty as the correction may be

случая затруднений никаких не получается, так как поправки легко рассчитываются сложением поправок, данных для разностей 40 и 4. Поправки ΔA пришлось давать разнообразно, через 4, 8, 10 или 20 единиц табличных разностей, и они не всегда охватывают все разности пары. На первый взгляд это может составить затруднение при расчете эфемериды, но надо иметь в виду, что ошибки здесь не имеют никакого практического значения, так как азимуты всегда достаточно знать до десятка и грубее минут. Однако для желающих быть более точными рекомендуется обращаться к соседним страницам, где можно найти недостающие поправки, или к сводной странице в конце книги, где даны поправки ΔA через каждые 4 единицы.

На левой и правой страницах наверху помещены следующие дополнительные данные для пары:

easily obtained by adding the corrections for 40 and 4. The corrections ΔA had to be given for 4, 8, 10 and 20 units of the tabular differences and they do not cover always the whole extent of the differences. It may seem that this circumstance may involve difficulties in computing an ephemeris, but it must be taken in consideration that an error in the azimuth has no practical meaning, as it is always sufficient to know the azimuths with an approximation of some ten minutes. However, if a more exact value is desired, the adjacent pages containing the lacking corrections should be consulted, or the table at the end of the book may be referred to giving the corrections ΔA for every 4 units.

The followlng auxiliary data are given at the top of the pages.

На левой странице:

On the left page:

Пара № / Pair №	Звезда / Star	O / W	№ по списку / № on the list	Название / Name	Вел. / Mag.

На правой странице:

On the right page:

Пара № / Pair №	Звезда / Star	O / W	α_{1950}	δ_{1950}

Подсчет рабочих эфемерид для данной широты не представляет каких-либо затруднений и проще всего поясняется следующим примером:

Подсчитать эфемериды для пары № 235 в Москве ($\varphi = 55° 46'$).

Исходя от данных для $\varphi = 56°$, находим при $\Delta\varphi = 14'$ поправки для порядка наблюдений OW: $\Delta Z = 2'$, $\Delta A_o = 12'$, $\Delta A_w = 12'$ и для — WO: $\Delta Z = 2'$, $\Delta A_w = 12'$, $\Delta A_o = 12'$ и получаем эфемериду:

The computation of the working ephemeris for a given latitude involves no difficulty and is illustrated by the following example:

To compute the ephemeris for the pair No. 235 for Moscow ($\varphi = 55° 46'$).

Taking $\varphi = 56°$ we find for $\Delta\varphi = 14'$ the corrections for the order of observation OW: $\Delta Z = 2'$. $\Delta A_o = 12'$, $\Delta A_w = 12'$, and for WO: $\Delta Z = 2'$, $\Delta A_w = 12'$, $\Delta A_o = 12$.

Thus we obtain the following ephemeris:

№	S	OW		WO	
		Z	A	Z	A
235	$11^h\ 30^m.8$	49° 7′	277° 1′ 80 37	48° 26′	79° 29′ 278 9

II. Наблюдение пары.

Наблюдения можно производить всяким переносным инструментом, имеющим хорошую астрономическую трубу с сеткой из 5—7 горизонтальных нитей и 2-х вертикальных, Талькоттовский уровень, горизонтальный и вертикальный круги, точные или искатели.

Для производства наблюдений инструмент заблаговременно ориентируют, устанавливая его по Полярной или известному азимуту марки так, чтобы при совмещении трубы с плоскостью меридиана отсчет по первому верньеру горизонтального круга при наведении трубы на юг дал 0° 0′; место зенита вертикального круга должно быть 0° 0′.

Перед наблюдением пары устанавливают первый верньер горизонтального круга на отсчет, равный азимуту первой, положим, восточной звезды, и первый верньер вертикального круга на отсчет, равный зенитному расстоянию пары, и дожидаются, когда звезда появится в поле зрения и подойдет к первой нити, записывают отсчет по уровню и, взяв счет секунд по хронометру, пропускают звезду через все горизонтальные нити, записывая моменты прохождения ее через каждую нить; работая при этом микрометренным винтом горизонтального круга, удерживают звезду все время между вертикальными нитями. В заключение этой половины наблюдений записывают опять отсчеты пузырька уровня. Далее, поворачивают инструмент около вертикальной оси, не изменяя положения трубы по высоте, и устанавливают первый верньер горизонтального круга на отсчет, равный азимуту второй (западной) звезды; увидев ее, проделывают те же наблюдения, как и с первой звездой. Этим и заканчиваются все наблюдения пары.

Моменты наблюдения первой звезды записывают в журнале в столбец, как обычно, сверху вниз, в порядке прохождения нитей; наблюдения же второй звезды пишут в обратном порядке; в результате на одной и той же строчке будут записаны наблюдения, сделанные на одной и той же нити; при такой записи здесь же в журнале для контроля и последующих вычислений образовываются полусуммы по строчкам; эти полусуммы все должны быть близки между собою или иметь некоторый ход.

Далее приводится журнал наблюдения пары № 235 в Москве в ночь на 3/4 мая 1930 г. (Наблюдения с хронографом).

II. Observation of the pair.

The observations can be made with any portable instrument, which has a good astronomical telescope with a reticule of 5—7 horizontal and 2 vertical threads, a Talcott level and horisontal and vertical circles, which can be either exact or only finders.

Previous to the observation the instrument should be oriented by means of the Polar star or a mark in a known azimuth so that when the telescope is brought into the plane of the meridian and pointed South, the reading of the first vernier will be 0° 0′; the zenith point of the vertical circle should be 0° 0′.

Before the observation of the pair the first vernier of the horizontal circle is set on a reading equal to the azimuth of the first, let us say, the eastern star, and the first vernier of the vertical circle is set on a reading equal to the zenith distance of the pair. When the star has appeared in the field of the view and approoched the first horizontal thread, the readings of the level are taken and noted down. Taking the count of seconds by the chronometer, the star is observed on all the horizontal threads and the corresponding moments are noted; during these observations the star should be held between the vertical threads by means of slow motion of the horizontal circle. This half set of observations concludes with repeated recording of the level. After that, the instrument is revolved in azimuth without changing the inclination of the tube in altitude and the first vernier of the horizontal circle is set on a reading equal ro the azimuth of the second (western) star; when the star has appeared, the same observations as with the first star are made, by which the observation of the pair is completed.

The moments of transit of the first star are recorded in the field book as usual, in a column from top downwards in the order of the threads, but the observations of the second star are written in a parallel column in the reverse order; thus the observations made on one thread are recorded in one line; in the third column are written the halfsums for every line, which are needed for control and subsequent calculation; these halfsums must be nearly equal or have a distinct run.

As example we quote the observations of a pair No. 235 in Moscow on 3/4 May 1930. (Observations with the chronograph).

$i = (л + п) - 30$

$Z = 48°\,26'$
$A_w = 79\ 29$

Пара № 235 WO
Pair

Ур. Lev.		Ур. Lev.		
6.1	24.6	7.4	26.0	$i_w = +1.05$
6.5	24.9	7·6	26.2	$i_0 = +3.60$
6.30	24.75	7.50	26.10	$i_w - i_0 = -2.55$

	T			T			$\frac{1}{2}(T_o + T_w)$		
	h	m	s	h	m	s	h	m	s
I	11	27	38.53	11	34	27.77	11	31	3.15
II			48.54			17.78			.16
III			59.92			6.52			.22
IV		28	10.72		33	55.78			.25
V			20.04			46.73			.38
VI			30.58			36.34			.46
VII			40.98			25.80			.39
Среднее Mean	11	28	9.90	11	33	56.67	11	31	3.287

$\frac{1}{2}(T_w - T_o) = -2\ 53.38$

Примечание. При подсчете наклонности для уровней с нулем посередине брать алгебраическую сумму отсчетов у концов пузырька, считая их со стороны объектива отрицательными, с другой стороны положительными. Для уровней с нулем у одного из концов трубки применять формулу: $[(л + п) - m]$, если нуль у объектива, и формулу: $[m - (л + п)]$, если нуль вдали от объектива; здесь m — число делений на трубке уровня, л — отсчет левого конца пузырька уровня, п — отсчет правого конца.

Note. If the level has the zero-point in the middle, one should take the algebraic sum of the two readings at the ends of the bubble taking the end farthest from the object-glass as positive and the other—as negative. For levels with the zero-point near one end the following formula should be applied $[(l + r) - m]$, if the zero is near the object-glass, and the formula $[m - (l + r)]$, if the zero is on the end farthest from the object-glass, m—is the number of the highest division on the level tube, l — the reading at the left end of the bubble, r — the reading at its right end.

III. Вычисление поправки хронометра.

Примем обозначения:

$\beta = \frac{1}{2}(\alpha_o - \alpha_w)$ $\qquad \mu = \operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w + \delta_o)\operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w - \delta_o)$

$\alpha = \frac{1}{2}(\alpha_o + \alpha_w)$ $\qquad \nu = \operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w - \delta_o)$

$$t = \beta + \tfrac{1}{2}(T_w - T_o)$$

$$\lg m = \lg(\mu \operatorname{cotg} t) - 2\sigma(m)$$
$$\lg n = \lg(\nu \operatorname{cosec} t \operatorname{tg}\varphi) + \sigma(n) - 3\sigma(m) \qquad n - m = r$$

поправка за уровень

$$\delta u = K(i_w - i_o)\operatorname{cosec} A_w$$

где

$$K = \frac{\tau''}{30\cos\varphi}$$

поправка за суточную аберрацию

$$\delta\alpha = 0^s.021 \cos Z.$$

III. Computation of the chronometer correction.

Using the following designations:

$\beta = \frac{1}{2}(\alpha_o - \alpha_w)$ $\qquad \mu = \operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w + \delta_o)\operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w - \delta_o)$

$\alpha = \frac{1}{2}(\alpha_o + \alpha_w)$ $\qquad \nu = \operatorname{tg}\frac{1}{2}(\delta_w - \delta_o)$

$$t = \beta + \tfrac{1}{2}(T_w - T_o)$$

$$\lg m = \lg(\mu \operatorname{cotg} t) - 2\sigma(m)$$
$$\lg n = \lg(\nu \operatorname{cosec} t \operatorname{tg}\varphi) + \sigma(n) - 3\sigma(m) \qquad n - m = r$$

the correction for level is

$$\delta u = K(i_w - i_o)\operatorname{cosec} A_w$$

where

$$K = \frac{\tau''}{30\cos\varphi}$$

the correction for diurnal aberration is

$$\delta\alpha = 0^s.021 \cos Z.$$

Тогда поправка хронометра получится по формуле:

The chronometer correction may be obtained by means of the formula:

$$u = \alpha - {}^1/_2 (T_o + T_w) + r + \delta u + \delta\alpha$$

Для вычисления поправки хронометра следует пользоваться ежегодно издаваемыми Ленинградским Астрономическим институтом *„Эфемеридами пар Цингера"*, в которых даются величины:

For the calculation of the chronometer correction it is convenient to use the *„Ephemerides of Zinger pairs"* *) which are issued annually by the Astronomical Institute in Leningrad. There are given the quantities:

$$\beta,\ \alpha,\ \lg \mu,\ \lg \nu,\ \delta\alpha,\ \sigma\ (x)$$

и таблица I для интерполирования.

as well as the interpolation-table I.

В эфемеридах на 1930 г. на 17 стр. для пары № 235 (по старой нумерации 98/95) находим следующую таблицу:

In the ephemerides for 1930 on page. 17 for the pair No. 235 (or according to the old numeration No. 98/95) we find the following table:

1930	Гражд. час	97/94 (363) (216)	98/95 O (370) W(216)			
			β	α	log μ	log ν
			$3^h 51^m$	$11^h 33^m$	1.87	2.13
Март 12	0		$57^s.2$	$0^s.187$	624	662
21	23		57 .4	0. 249	623	661
31	22		57 .6	0. 286	630	667
Апрель 10	22		57 .8	0. 305	640	677
20	21		58 .0	0. 310	657	693
Май 30	20		58 .1	0. 305	677	713
10	20		58 .2	0. 293	702	737
20	19		58 .3	0. 279	726	761
Октябрь 27	9		56 .0	0. 873	870	906
Ноябрь 6	8		55 .8	1. 050	850	887
и т. д.						

IV. Пример.

IV. Example.

Приведенное выше наблюдение произведено зенит-телескопом Фрейберга № 148 с прямой трубой, у которого цена полуделения уровня $\tau = 0''.94$; формула для подсчета наклонности уровня дана выше в журнале наблюдения. Контактный хронометр Nardin № 2417.

The observation given above was made with a zenith-telescope of Freiberg No. 148 with a straight tube. The angular value of a half division of the level $\tau = 0''94$; the formula for the correction for inclination was given above in the observation note book. Chronometer Nardin No. 2417 (fitted with electric contacts).

Для данного инструмента и данной широты величина lg K подсчитывается однажды, как постоянное.

For the given instrument and latitude lg K is a constant; therefore it is calculated once for all.

$\varphi = +\ 55°\ 45'\ 38''.6$
$L = 2^h\ 30^m$

$i_w - i_o = -2.55$	
$\lg (i_w - i_o)$	0.407_n
lg K	8.746
lg cosec A_w	0.007
lg δu	9.160_n
δu	$-0^s.145$

lg τ	9.9731
cpl. lg 30	8.5229
lg sec φ	0.2497
lg K	8.7457

*) *„Ephemerides for the determination of time-corrections bu equal altitudes (Zinger's method)"*.

Запись момента	Май 4.0
Эфемерида	Апрель 30.0
	Дней . . 4.0

Таблица I, множитель 0.390.

β	$3^h51^m58^s.14$
$\frac{1}{2}(T_w - T_o)$	− 2 53.38
t	3 49 4.8
lg μ	1.87687
lg cotg t	9.80802
lg m_o	1.68489
2 σ (m)	0
lg ν	2.13722
lg cosec t	0.07508
lg tg μ	0.16710
lg n_o	2.37940
σ (n) − 3 σ (m)	+ 2
n	− 239^s.561
m	− 48 .404
r	− 191 .157

Time of observation	May 4.0
Ephemeris	April 30.0
	Days . . 4

Table I, factor 0.390.

α	11^h33^m 0^s.300
$-\frac{1}{2}(T_o + T_w)$	− 11 31 3 .287
r	− 3 11 .157
δu	− 0 .145
δα	+ 0 .014
u′	− 1^m14^s.275
π	+ 0 .054
u	− 1^m14^s.221

в T_m = 11^h31^m.1

Поправка хронометра u получена в системе Эйхельбергера.

The chronometer correction u obtained in the system of Eichelberger.

π — поправка за параллакс перьев.

Correction for the parallax of the pens.

Иногда по условиям работы астроному приходится быстро подсчитать на пункте приближенную поправку хронометра; для этого достаточно применить формулу:

It is sometime necessary to obtain an approximate value of the chronometer correction at the observing station itself at the shortest notice; that can be computed by the formula:

$$u = S - \tfrac{1}{2}(T_o + T_w)$$

Так как момент S изменяется с течением времени вследствие прецессии, то для получения более точного значения S следует исправить его, выбрав поправку из помещенной ниже таблицы десятилетних изменений моментов S.

Введя поправку в эфемеридный момент ($11^h30^m.8$), получим:

As the moment S changes in course of time through precession, a more exact value S may be obtained by means of the following table, which gives the decimal change of the moment S.

By adding the correction to the moment taken from the ephemerides ($11^h30^m.8$) we get:

$$u = 11^h29^m.8 - 11^h31^m.1 = -1^m.3.$$

Десятилетние изменения моментов S в минутах времени.

Decennial changes of S in minutes of time.

φ \ S^h	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	S^h / φ
		5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19		
30°	+0.6	+0.6	+0.6	+0.6	+0.6	+0.5	+0.5	+0.5	+0.4	+0.4	+0.4	+0.4	+0.4	30°
40	+0.7	+0.7	+0.7	+0.6	+0.6	+0.6	+0.5	+0.5	+0.4	+0.4	+0.4	+0.3	+0.3	40
50	+0.8	+0.8	+0.7	+0.7	+0.6	+0.6	+0.5	+0.4	+0.4	+0.3	+0.3	+0.3	+0.2	50
60	+0.9	+0.9	+0.8	+0.8	+0.7	+0.6	+0.5	+0.4	+0.3	+0.2	+0.2	+0.1	+0.1	60
70	+1.1	+1.1	+1 0	+0.9	+0.8	+0.7	+0.5	+0.4	+0.2	+0.1	0	−0.1	−0.1	70

РАБОЧИЕ ЭФЕМЕРИДЫ

Книга 2-я

ДЛЯ ЗВЕЗДНОГО ВРЕМЕНИ от 6^h до 12^h

Пары №№: 122 — 245

WORKING EPHEMERIDES

Second Book

FOR SIDEREAL TIME from 6^h to 12^h

Pairs №№: 122 — 245

Пара № 122

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	96	46 Leon. min.	3.9
Звезда W	14	β Androm.	2.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
	5 59.5	59° 10′	246° 52′	114° 14′	58° 13′	113° 46′	247° 20′
		24	34	33	23	35	35
35	59.6	58 46	247 26	113 41	57 50	113 11	247 55
		23	34	34	23	34	36
36	59.6	58 23	248 0	113 7	57 27	112 37	248 31
		22	35	33	22	35	36
37	59.7	58 1	248 35	112 34	57 5	112 2	249 7
		22	35	34	21	36	37
38	59.7	57 39	249 10	112 0	56 44	111 26	249 44
		22	36	35	21	36	37
39	59.8	57 17	249 46	111 25	56 23	110 50	250 21
		21	37	36	20	37	38
40	59.8	56 56	250 23	110 49	56 3	110 13	250 59
		20	37	37	20	38	39
41	59.9	56 36	251 0	110 12	55 43	109 35	251 38
		20	38	37	19	39	39
42	5 59.9	56 16	251 38	109 35	55 24	108 56	252 17
		19	39	38	19	39	40
43	6 0.0	55 57	252 17	108 57	55 5	108 17	252 57
		19	40	38	18	40	41
44	0.1	55 38	252 57	108 19	54 47	107 37	253 38
		18	40	39	17	40	42
45	0.1	55 20	253 37	107 40	54 30	106 57	254 20
		17	41	39	16	41	43
46	0.2	55 3	254 18	107 1	54 14	106 16	255 3
		16	41	40	16	41	42
47	0.3	54 47	254 59	106 21	53 58	105 35	255 45
		16	42	40	15	41	43
48	0.3	54 31	255 41	105 41	53 43	104 54	256 28
		15	42	41	14	42	44
49	0.4	54 16	256 23	105 0	53 29	104 12	257 12
		14	43	41	14	43	44
50	0.5	54 2	257 6	104 19	53 15	103 29	257 56
		14	43	42	13	43	45
51	0.5	53 48	257 49	103 37	53 2	102 46	258 41
		13	44	42	12	44	45
52	6 0.6	53 35	258 33	102 55	52 50	102 2	259 26

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 122

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$10^h\ 50^m\ 31^s$	$34°\ 29'\ 5''$
	W	1 6 56	35 21 21

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 0.6	53°35′	258°33′	102°55′	52°50′	102° 2′	259°26′
		13	45	42	12	43	46
53	0.7	53 22	259 18	102 13	52 38	101 19	260 12
		12	45	43	11	44	46
54	0.8	53 10	260 3	101 30	52 27	100 35	260 58
		11	46	43	10	44	47
55	0.9	52 59	260 49	100 47	52 17	99 51	261 45
		10	46	44	9	45	48
56	1.0	52 49	261 35	100 3	52 8	99 6	262 33
		9	46	44	8	46	47
57	1.1	52 40	262 21	99 19	52 0	98 20	263 20
		8	47	44	7	45	48
58	1.2	52 32	263 8	98 35	51 53	97 35	264 8
		8	47	45	7	46	48
59	1.3	52 24	263 55	97 50	51 46	96 49	264 56
		7	47	44	6	46	49
60	1.4	52 17	264 42	97 6	51 40	96 3	265 45
		6	48	44	5	45	49
61	1.6	52 11	265 30	96 22	51 35	95 18	266 34
		5	48	45	4	46	49
62	1.7	52 6	266 18	95 37	51 31	94 32	267 23
		4	49	44	3	45	50
63	1.9	52 2	267 7	94 53	51 28	93 47	268 13
		4	49	45	2	46	50
64	2.0	51 58	267 56	94 8	51 26	93 1	269 3
		3	50	45	2	46	51
65	2.2	51 55	268 46	93 23	51 24	92 15	269 54
		2	50	45	1	46	51
66	2.4	51 53	269 36	92 38	51 23	91 29	270 45
		1	50	44	0	45	50
67	2.6	51 52	270 26	91 54	51 23	90 44	271 35
		1	50	44	1	44	51
68	2.8	51 51	271 16	91 10	51 24	90 0	272 26
		0	50	44	2	44	51
69	3.0	51 51	272 6	90 26	51 26	89 16	273 17
		2	50	43	2	44	50
70	6 3.3	51 53	272 56	89 43	51 28	88 32	274 7

ΔA	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4
6	3	4	4	4	5	5	6
8	4	5	5	6	6	7	8
10	5	6	7	7	8	9	10
20	11	12	13	15	16	17	20
30	16	18	20	22	24	26	30

*

Пара № 123

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	91	λ Urs. maj.	3.5
Звезда W	22	γ Androm.	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 6.9	48°31′	239°39′	118°53′	47°37′	118°37′	239°55′
		30	47	49	30	50	48
35	6.9	48 1	240 26	118 4	47 7	117 47	240 43
		28	47	48	28	50	49
36	6.8	47 33	241 13	117 16	46 39	116 57	241 32
		28	48	49	27	51	50
37	6.7	47 5	242 1	116 27	46 12	116 6	242 22
		27	50	50	27	52	51
38	6.7	46 38	242 51	115 37	45 45	115 14	243 13
		27	50	52	26	54	52
39	6.6	46 11	243 41	114 45	45 19	114 20	244 5
		25	52	54	25	55	54
40	6.5	45 46	244 33	113 51	44 54	113 25	244 59
		24	53	55	24	57	55
41	6.5	45 22	245 26	112 56	44 30	112 28	245 54
		24	55	55	23	57	56
42	6.4	44 58	246 21	112 1	44 7	111 31	246 50
		23	55	57	22	58	57
43	6.3	44 35	247 16	111 4	43 45	110 33	247 47
		22	56	58	22	60	58
44	6.2	44 13	248 12	110 6	43 23	109 33	248 45
		21	57	59	21	61	59
45	6.1	43 52	249 9	109 7	43 2	108 32	249 44
		20	58	60	19	62	60
46	6.1	43 32	250 7	108 7	42 43	107 30	250 44
		19	59	61	18	63	61
47	6.0	43 13	251 6	107 6	42 25	106 27	251 45
		18	60	62	18	64	62
48	5.9	42 55	252 6	106 4	42 7	105 23	252 47
		17	61	63	16	65	63
49	5.8	42 38	253 7	105 1	41 51	104 18	253 50
		16	63	65	15	67	65
50	5.7	42 22	254 10	103 56	41 36	103 11	254 55
		15	63	65	15	67	65
51	5.6	42 7	255 13	102 51	41 21	102 4	256 0
		14	63	66	13	68	65
52	6 5.5	41 53	256 16	101 45	41 8	100 56	257 5

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 123

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$10^h\ 14^m\ 5^s$	$43°\ 9'\ 53''$
		$2\ \ 0\ \ 49$	$42\ \ 5\ \ 27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 5.5	41°53′	256°16′	101°45′	41° 8′	100°56′	257° 5′
		13	64	67	12	69	66
53	5.4	41 40	257 20	100 38	40 56	99 47	258 11
		11	65	68	10	70	67
54	5.3	41 29	258 25	99 30	40 46	98 37	259 18
		10	66	68	9	70	67
55	5.1	41 19	259 31	98 22	40 37	97 27	260 25
		9	66	69	8	71	68
56	5.0	41 10	260 37	97 13	47 29	96 16	261 33
		8	66	70	7	72	68
57	4.9	41 2	261 43	96 3	40 22	95 4	262 41
		7	67	71	6	72	69
58	4.7	40 55	262 50	94 52	40 16	93 52	263 50
		6	67	71	5	73	69
59	4.5	40 49	263 57	93 41	40 11	92 39	264 59
		5	67	71	4	73	69
60	4.4	40 44	265 4	92 30	40 7	91 26	266 8
		3	67	72	2	73	68
61	4.2	40 41	266 11	91 18	40 5	90 13	267 16
		2	67	72	1	73	68
62	4.1	40 39	267 18	90 6	40 4	89 0	268 24
		1	67	73	1	74	69
63	3.8	40 38	268 25	88 53	40 5	87 46	269 33
		0	67	73	1	75	68
64	3.6	40 38	269 32	87 40	40 6	86 31	270 41
		2	67	73	3	74	68
65	3.4	40 40	270 39	86 27	40 9	85 17	271 49
		3	66	73	4	75	68
66	3.2	40 43	271 45	85 14	40 13	84 2	272 57
		4	66	73	5	74	67
67	2.9	40 47	272 51	84 1	40 18	82 48	274 4
		5	65	73	7	74	66
68	2.6	40 52	273 56	82 48	40 25	81 34	275 10
		6	65	73	8	74	66
69	2.3	40 58	275 1	81 35	40 33	80 20	276 16
		8	63	73	8	73	63
70	6 2.0	41 6	276 4	80 22	40 41	79 7	277 19

ΔA	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 124

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	90	ζ Leonis	3.6
»	23	α Arietis	2.2
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 8.6	54°26′	263°30′	95°54′	53°24′	95°16′	264° 8′
		6	43	43	5	45	45
35	8.6	54 20	264 13	95 11	53 19	94 31	264 53
		5	43	44	4	46	45
36	8.6	54 15	264 56	94 27	53 15	93 45	265 38
		5	43	44	4	45	44
37	8.6	54 10	265 39	93 43	53 11	93 0	266 22
		4	43	43	4	45	45
38	8.5	54 6	266 22	93 0	53 7	92 15	267 7
		3	43	43	2	45	44
39	8.5	54 3	267 5	92 17	53 5	91 30	267 51
		2	43	44	1	45	45
40	8.5	54 1	267 48	91 33	53 4	90 45	268 36
		2	44	44	1	45	45
41	8.4	53 59	268 32	90 49	53 3	90 0	269 21
		1	43	44	0	46	45
42	8.4	53 58	269 15	90 5	53 3	89 14	270 6
		0	43	44	1	45	44
43	8.4	53 58	269 58	89 21	53 4	88 29	270 50
		1	43	44	2	45	44
44	8.3	53 59	270 41	88 37	53 6	87 44	271 34
		2	43	44	3	46	45
45	8.3	54 1	271 24	87 53	53 9	86 58	272 19
		2	43	44	3	45	45
46	8.3	54 3	272 7	87 9	53 12	86 13	273 4
		3	43	43	4	45	44
47	8.2	54 6	272 50	86 26	53 16	85 28	273 48
		3	43	44	4	45	44
48	8.2	54 9	273 33	85 42	53 20	84 43	274 32
		4	43	44	5	45	44
49	8.2	54 13	274 16	84 58	53 25	83 58	275 16
		5	43	44	6	45	44
50	8.1	54 18	274 59	84 14	53 31	83 13	276 0
		6	42	43	7	45	44
51	8.1	54 24	275 41	83 31	53 38	82 28	276 44
		7	42	43	8	44	43
52	6 8.0	54 31	276 23	82 48	53 46	81 44	277 27

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 124 Звезда O W α_{1950} $10^h\,13^m\,55^s$ $2\;4\;21$ δ_{1950} $23°\,40'\,2''$ $23\;13\;36$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 8.0	54°31′	276°23′	82°48′	53°46′	81°44′	277°27
		8	42		8	44	43
53	8.0	54 39	277 5	82 5	53 54	81 0	278 10
		9	42	43	10	44	43
54	7.9	54 48	277 47	81 22	54 4	80 16	278 53
		9	41	42	10	43	42
55	7.9	54 57	278 28	80 40	54 14	79 33	279 35
		9	40	42	11	43	41
56	7.8	55 6	279 8	79 58	54 25	78 50	280 16
		10	40	42	12	43	41
57	7.8	55 16	279 48	79 16	54 37	78 7	280 57
		11	40	41	12	42	41
58	7.7	55 27	280 28	78 35	54 49	77 25	281 38
		12	40	41	13	41	40
59	7.6	55 39	281 8	77 54	55 2	76 44	282 18
		13	39	41	14	42	40
60	7.6	55 52	281 47	77 13	55 16	76 2	282 58
		13	39	41	14	41	39
61	7.5	56 5	282 26	76 32	55 30	75 21	283 37
		14	38	40	15	41	39
62	7.4	56 19	283 4	75 52	55 45	74 40	284 16
		14	38	40	16	40	38
63	7.3	56 33	283 42	75 12	56 1	74 00	284 54
		15	37	39	16	40	38
64	7.3	56 48	284 19	74 33	56 17	73 20	285 32
		16	36	39	17	40	37
65	7.2	57 4	284 55	73 54	56 34	72 40	286 9
		16	36	39	18	40	36
66	7.1	57 20	285 31	73 15	56 52	72 0	286 45
		17	35	38	18	39	36
67	7.0	57 37	286 6	72 37	57 10	71 21	287 21
		18	34	38	19	38	35
68	6.8	57 55	286 40	71 59	57 29	70 43	287 56
		18	34	37	19	37	34
69	6.7	58 13	287 14	71 22	57 48	70 6	288 30
		19	33	37	20	37	33
70	6 6.6	58 32	287 47	70 45	58 8	69 29	289 3

Δ A	32	36	40	44	48	
2′	1	1	1	1	2	2′
4	2	2	3	3	3	4
6	3	4	4	4	5	6
8	4	5	5	6	6	8
10	5	6	7	7	8	10
20	11	12	13	15	16	20
30	16	18	20	22	24	30

Пара № 125

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
•	O	80	ι Urs. maj.	3.1
	W	35	α Persei	1.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 7.5	34°35′	232°40′	129°57′	33°46′	130°10′	232° 27′
		36	70	69	36	71	72
35	7.6	33 59	233 50	128 48	33 10	128 59	233 39
		36	73	71	36	73	75
36	7.7	33 23	235 3	127 37	32 34	127 46	234 54
		35	76	73	35	75	79
37	7.9	32 48	236 19	126 24	31 59	126 31	236 13
		34	79	76	34	78	81
38	8.0	32 14	237 38	125 8	31 25	125 13	237 34
		33	82	79	33	82	84
39	8.1	31 41	239 0	123 49	30 52	123 51	238 58
		32	84	83	32	85	87
40	8.2	31 9	240 24	122 26	30 20	122 26	240 25
		30	88	86	30	88	91
41	8.4	30 39	241 52	121 0	29 50	120 58	241 56
		29	91	88	29	92	94
42	8.5	30 10	243 23	119 32	29 21	119 26	243 30
		27	94	91	27	95	97
43	8.6	29 43	244 57	118 1	28 54	117 51	245 7
		26	97	94	26	97	100
44	8.7	29 17	246 34	116 27	28 28	116 14	246 47
		25	100	97	24	100	104
45	8.9	28 52	248 14	114 50	28 4	114 34	248 31
		23	104	100	22	104	107
46	9.1	28 29	249 58	113 10	27 42	112 50	250 18
		21	106	102	21	106	110
47	9.2	28 8	251 44	111 28	27 21	111 4	252 8
		19	108	105	19	109	112
48	9.4	27 49	253 32	109 43	27 2	109 15	254 0
		17	111	107	17	112	115
49	9.6	27 32	255 23	107 56	26 45	107 23	255 55
		16	113	110	16	114	118
50	9.7	27 16	257 16	106 6	26 29	105 29	257 53
		15	116	112	14	116	120
51	9.9	27 1	259 12	104 14	26 15	103 33	259 53
		13	118	114	12	118	122
52	6 10.1	26 48	261 10	102 20	26 3	101 35	261 55

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 125

	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	»	W	$8^h\,55^m\,48^s$	$48°\,14'\,22''$
			$3\;\;20\;\;44$	$49\;\;41\;\;5$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 10.1	26°48′	261°10′	102°20′	26° 3′	101°35′	261°55′
		10	120	115	9	120	125
53	10.3	26 38	263 10	100 25	25 54	99 35	264 0
		7	121	116	6	120	125
54	10.5	26 31	265 11	98 29	25 48	97 35	266 5
		5	122	117	4	120	126
55	10.8	26 26	267 13	96 32	25 44	95 35	268 11
		4	124	117	3	121	127
56	11.0	26 22	269 17	94 35	25 41	93 34	270 18
		2	125	118	1	122	128
57	11.2	26 20	271 22	92 37	25 40	91 32	272 26
		0	125	118	1	121	128
58	11.5	26 20	273 27	90 39	25 41	89 31	274 34
		2	124	118	3	121	128
59	11.8	26 22	275 31	88 41	25 44	87 30	276 42
		5	124	117	6	120	127
60	12.1	26 27	277 35	86 44	25 50	85 30	278 49
		7	123	115	8	118	126
61	12.4	26 34	279 38	84 49	25 58	83 32	280 55
		9	123	114	10	117	126
62	12.7	26 43	281 41	82 55	26 8	81 35	283 1
		11	122	112	13	114	124
63	13.1	26 54	283 43	81 3	26 21	79 41	285 5
		13	120	110	15	112	122
64	13.5	27 7	285 43	79 13	26 36	77 49	287 7
		15	118	107	16	109	120
65	13.8	27 22	287 41	77 26	26 52	76 0	289 7
		16	117	105	18	106	118
66	14.3	27 38	289 38	75 41	27 10	74 14	291 5
		18	115	102	20	103	116
67	14.7	27 56	291 33	73 59	27 30	72 31	293 1
		20	113	98	21	99	114
68	15.3	28 16	293 26	72 21	27 51	70 52	294 55
		22	111	95	23	96	112
69	15.8	28 38	295 17	70 46	28 14	69 16	296 47
		24	109	92	25	93	110
70	6 15.4	29 2	297 6	69 14	28 39	67 43	298 37

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	132	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	44	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	30

Пара № 126

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	93	μ Urs. maj.	3.2
W	22	γ Androm.	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 10.3	49° 8′	241°24′	119° 4′	48°14′	118°47′	241°41
		28	46	46	28	48	48
35	10.3	48 40	242 10	118 18	47 46	117 59	242 29
		28	47	47	28	48	48
36	10.3	48 12	242 57	117 31	47 18	117 11	243 17
		27	48	48	27	50	50
37	10.4	47 45	243 45	116 43	46 51	116 21	244 7
		26	50	49	26	51	52
38	10.4	47 19	244 35	115 54	46 25	115 30	244 59
		26	51	50	25	52	53
39	10.4	46 53	245 26	115 4	46 0	114 38	245 52
		25	52	52	24	53	53
40	10.4	46 28	246 18	114 12	45 36	113 45	246 45
		24	53	53	24	55	55
41	10.4	46 4	247 11	113 19	45 12	112 50	247 40
		23	54	53	23	55	56
42	10.5	45 41	248 5	112 26	44 49	111 55	248 36
		22	55	54	21	56	57
43	10.5	45 19	249 0	111 32	44 28	110 59	249 33
		22	56	55	20	57	58
44	10.5	44 57	249 56	110 37	44 8	110 2	250 31
		20	57	56	20	58	58
45	10.6	44 37	250 53	109 41	43 48	109 4	251 29
		19	58	58	19	59	60
46	10.6	44 18	251 51	108 43	43 29	108 5	252 29
		18	59	59	18	61	61
47	10.7	44 0	252 50	107 44	43 11	107 4	253 30
		18	60	60	17	62	62
48	10.7	43 42	253 50	106 44	42 54	106 2	254 32
		17	61	60	16	62	63
49	10.7	43 25	254 51	105 44	42 38	105 0	255 35
		16	62	61	15	63	64
50	10.7	43 9	255 53	104 43	42 23	103 57	256 39
		14	63	62	14	64	65
51	10.7	42 55	256 56	103 41	42 9	102 53	257 44
		13	64	63	12	65	66
52	6 10.8	42 42	258 0	102 38	41 57	101 48	258 50

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14 0	30

Пара № 126	Звезда	O	α_{1950} 10h 19m 22s	δ_{1950} 41° 45′ 6″
	»	W	2 0 49	42 5 27

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 10.8	42° 42′	258° 0′	102° 38′	41° 57′	101° 48′	258° 50′
		12	64	64	11	66	66
53	10.8	42 30	259 4	101 34	41 46	100 42	259 56
		11	65	64	10	66	67
54	10.9	42 19	260 9	100 30	41 36	99 36	261 3
		11	66	65	10	66	67
55	10.9	42 8	261 15	99 25	41 26	98 30	262 10
		9	66	65	8	67	68
56	10.9	41 59	262 21	98 20	41 18	97 23	263 18
		8	67	65	7	67	68
57	11.0	41 51	293 28	97 15	41 11	96 16	264 26
		6	67	66	5	67	69
58	11.0	41 45	264 35	96 9	41 6	95 9	265 35
		5	68	66	4	68	70
59	11.1	41 40	265 43	95 3	41 2	94 1	266 45
		4	68	67	3	69	70
60	11.1	41 36	266 51	93 56	40 59	92 52	267 55
		4	68	67	2	68	69
61	11.2	41 32	267 59	92 49	40 57	91 44	269 4
		2	68	67	1	68	69
62	11.3	41 30	269 7	91 42	40 56	90 36	270 13
		1	68	67	0	69	70
63	11.3	41 29	270 15	90 35	40 56	89 27	261 23
		0	69	67	1	68	70
64	11.4	41 29	271 24	89 28	40 57	88 19	272 33
		2	69	67	3	68	70
65	11.5	41 31	272 33	88 21	41 0	87 11	273 43
		3	68	67	4	68	70
66	11.6	41 34	273 41	87 14	41 4	86 3	274 53
		5	68	66	6	67	69
67	11.7	41 39	274 49	86 8	41 10	84 56	276 2
		6	69	66	7	67	70
68	11.8	41 45	275 58	85 2	41 17	83 49	277 12
		6	69	65	8	66	70
69	11.9	41 51	277 7	83 57	41 25	82 43	278 22
		7	69	65	8	66	69
70	6 12.0	41 58	278 16	82 52	41 33	81 37	279 31

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 127

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	83	38 Lyncis	3.8
» W	31	ρ Persei	3.3–4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 9.4	38° 8′	251°32′	111° 10′	37°10′	110°54′	251°48′
		20	73	71	20	74	76
35	9.6	37 48	252 45	109 59	36 50	109 40	253 4
		18	75	73	18	76	78
36	9.7	37 30	254 0	108 46	36 32	108 24	254 22
		17	77	74	17	77	80
37	9.8	37 13	255 17	107 32	36 15	107 7	255 42
		16	78	75	15	78	81
38	9.9	36 57	256 35	106 17	36 0	105 49	257 3
		15	79	77	14	80	82
39	10.0	36 42	257 54	105 0	35 46	104 29	258 25
		13	80	78	13	81	83
40	10.2	36 29	259 14	103 42	35 33	103 8	259 48
		12	81	79	11	81	83
41	10.3	36 17	260 35	102 23	35 22	101 47	261 11
		11	82	79	10	82	85
42	10.4	36 6	261 57	101 4	35 12	100 25	262 36
		9	83	80	9	83	86
43	10.6	35 57	263 20	99 44	35 3	99 2	264 2
		8	84	80	7	83	87
44	10.8	35 49	264 44	98 24	34 56	97 39	265 29
		7	84	81	6	84	87
45	10.9	35 42	266 8	97 3	34 50	96 15	266 56
		5	85	82	5	85	88
46	11.1	35 37	267 33	95 41	34 45	94 50	268 24
		4	86	82	3	85	88
47	11.2	35 33	268 59	94 19	34 42	93 25	269 52
		2	86	82	1	84	88
48	11.4	35 31	270 25	92 57	34 41	92 1	271 20
		0	86	82	1	84	89
49	11.6	35 31	271 51	91 35	34 42	90 37	272 49
		1	86	82	2	85	89
50	11.8	35 32	273 17	90 13	34 44	89 12	274 18
		2	86	82	3	85	89
51	12.0	35 34	274 43	88 51	34 47	87 47	275 47
		4	86	82	5	84	88
52	6 12.2	35 38	276 9	87 29	34 52	86 23	277 15

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

ара № 127

		α_{1950}	δ_{1950}	
Звезда	O	$9^h\ 15^m\ 44^s$	37° 0′ 55″	✓
„	W	3 1 58	38 38 52	✓

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 12.2	35°38′	276° 9′	87°29′	34°52′	86°23′	277°15′
		5	86	81	7	83	88
53	12.4	35 43	277 35	86 8	34 59	85 0	278 43
		7	85	80	8	82	87
54	12.6	35 50	279 0	84 48	35 7	83 38	280 10
		8	85	79	9	81	87
55	12.8	35 58	280 25	83 29	35 16	82 17	281 37
		10	85	78	11	80	87
56	13.1	36 8	281 50	82 11	35 27	80 57	283 4
		11	84	77	12	78	85
57	13.3	36 19	283 14	80 54	35 39	79 39	284 29
		12	83	76	14	77	84
58	13.6	36 31	284 37	79 38	35 53	78 22	285 53
		14	82	75	15	77	84
59	13.9	36 45	285 59	78 23	36 8	77 5	287 17
		15	81	74	17	75	82
60	14.2	37 0	287 20	77 9	36 25	75 50	288 39
		16	80	72	17	73	81
61	14.5	37 16	288 40	75 57	36 42	74 37	290 0
		17	80	71	18	72	81
62	14.9	37 33	290 0	74 46	37 0	73 25	291 21
		19	79	69	20	70	80
63	15.2	37 52	291 19	73 37	37 20	72 15	292 41
		20	78	67	21	67	79
64	15.6	38 12	292 37	72 30	37 41	71 8	294 0
		21	77	64	23	65	77
65	16.0	38 33	293 54	71 26	38 4	70 3	295 17
		22	76	63	24	63	76
66	16.5	38 55	295 10	70 23	38 28	69 0	296 33
		24	74	61	25	61	75
67	17.0	39 19	296 24	69 22	38 53	67 59	297 48
		25	73	59	26	60	73
68	17.5	39 44	297 37	68 23	39 19	66 59	299 1
		25	72	58	27	58	72
69	18.1	40 9	298 49	67 25	39 46	66 1	300 13
		26	72	55	27	55	72
70	6 18.7	40 35	300 1	66 30	40 13	65 6	301 25

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	28	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 128	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	85	θ Urs. maj.	3.3
	W	30	γ Persei	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	6 15.3	35°26′	233°40′	128°48′	34°40′	128°49′	233°39′
		37	69	67	37	70	72
41	15.4	34 49	234 49	127 41	34 3	127 39	234 51
		35	72	70	35	72	74
42	15.5	34 14	236 1	126 31	33 28	126 27	236 5
		34	74	72	33	74	76
43	15.6	33 40	237 15	125 19	32 55	125 13	237 21
		32	77	75	32	77	79
44	15.8	33 8	238 32	124 4	32 23	123 56	238 40
		32	80	77	32	79	82
45	15.9	32 36	239 52	122 47	31 51	122 37	240 2
		31	83	80	31	82	86
46	16.0	32 5	241 15	121 27	31 20	121 15	241 28
		30	86	82	30	86	89
47	16.2	31 35	242 41	120 5	30 50	119 49	242 57
		28	89	85	28	88	92
48	16.3	31 7	244 10	118 40	30 22	118 21	244 29
		27	91	88	26	91	94
49	16.5	30 40	245 41	117 12	29 56	116 50	246 3
		25	94	91	25	94	97
50	16.6	30 15	247 15	115 41	29 31	115 16	247 40
		24	97	94	23	97	100
51	16.8	29 51	248 52	114 7	29 8	113 39	249 20
		22	99	96	22	99	103
52	6 17.0	29 29	250 31	112 31	28 46	112 0	251 3

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 128

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$9^h\,29^m\,32^s$ / $3\;1\;10$	$51°\,54'\,22''$ / $53\;18\;43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 17.0	29°29′	250°31′	112°31′	28°46′	112° 0′	251° 3′
		21	102	98	20	102	106
53	17.2	29 8	252 13	110 53	28 26	110 18	252 49
		19	105	100	18	104	108
54	17.3	28 49	253 58	109 13	28 8	108 34	254 37
		17	108	103	16	106	111
55	17.5	28 32	255 46	107 30	27 52	106 48	256 28
		15	110	105	15	108	113
56	17.7	28 17	257 36	105 45	27 37	105 0	258 21
		14	112	106	14	110	116
57	18.0	28 3	259 28	103 59	27 23	103 10	260 17
		12	114	108	11	111	117
58	18.2	27 51	261 22	102 11	27 12	101 19	262 14
		10	115	110	9	113	119
59	18.4	27 41	263 17	100 21	27 3	99 26	264 13
		8	117	110	7	114	120
60	18.7	27 33	265 14	98 31	26 56	97 32	266 13
		6	118	111	5	114	121
61	19.0	27 27	267 12	96 40	26 51	95 38	268 14
		4	119	111	3	114	122
62	19.3	27 23	269 11	94 49	26 48	93 44	270 16
		2	120	112	0	115	123
63	19.6	27 21	271 11	92 57	26 48	91 49	272 19
		0	121	112	1	114	123
64	19.9	27 21	273 12	91 5	26 49	89 55	274 22
		2	121	111	3	114	123
65	20.3	27 23	275 13	89 14	26 52	88 1	276 25
		4	120	110	5	112	123
66	20.6	27 27	277 13	87 24	26 57	86 9	278 28
		7	120	109	8	111	122
67	21.1	27 34	279 13	85 35	27 5	84 18	280 30
		8	120	108	10	110	122
68	21.5	27 42	281 13	83 47	27 15	82 28	282 32
		10	119	105	11	107	121
69	22.0	27 52	283 12	82 2	27 26	80 41	284 33
		12	118	103	13	105	120
70	6 22.5	28 4	285 10	80 19	27 39	78 56	286 33

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 129	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	»	W	37	δ Persei	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 17.9	32°54′	232° 7′	126°43′	32° 5′	126°59′	231°51′
		35	75	75	36	78	78
35	17.9	32 19	233 22	125 28	31 29	125 41	233 9
		35	78	79	35	81	80
36	17.8	31 44	234 40	124 9	30 54	124 20	234 29
		34	81	82	34	85	84
37	17.8	31 10	236 1	122 47	30 20	122 55	235 53
		33	84	85	33	87	86
38	17.7	30 37	237 25	121 22	29 47	121 28	237 19
		31	87	88	31	91	90
39	17.7	30 6	238 52	119 54	29 16	119 57	238 49
		30	90	92	30	95	93
40	17.6	29 36	240 22	118 22	28 46	118 22	240 22
		28	93	94	28	98	97
41	17.6	29 8	241 55	116 48	28 18	116 44	241 59
		26	96	97	26	101	100
42	17.5	28 42	243 31	115 11	27 52	115 3	243 39
		25	100	100	25	104	103
43	17.5	28 17	245 11	113 31	27 27	113 19	245 22
		24	103	104	24	107	107
44	17.4	27 53	246 54	111 47	27 3	111 32	247 9
		22	106	107	22	111	110
45	17.3	27 31	248 40	110 0	26 41	109 41	248 59
		21	108	110	20	115	113
46	17.3	27 10	250 28	108 10	26 21	107 46	250 52
		19	111	113	19	117	115
47	17.2	26 51	252 19	106 17	26 2	105 49	252 47
		17	114	116	16	120	118
48	17.1	26 34	254 13	104 21	25 46	103 49	254 45
		14	116	118	14	123	121
49	17.0	26 20	256 9	102 23	25 32	101 46	256 46
		12	118	120	11	125	123
50	17.0	26 8	258 7	100 23	25 21	99 41	258 40
		10	120	122	9	126	124
51	16.9	25 58	260 7	98 21	25 12	97 35	260 53
		9	121	123	8	128	126
52	6 16.8	25 49	262 8	96 18	25 4	95 27	262 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 129

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$8^h\ 55^m\ 48^s$	$48°\ 14'\ 22''$
»	W	$3\ 39\ 21$	$47\ 37\ 46$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 16.8	25°49′	262° 8′	96°18′	25° 4′	95°27′	262°59′
		7	123	125	6	129	127
53	16.7	25 42	264 11	94 13	24 58	93 18	265 6
		4	124	126	3	130	128
54	16.6	25 38	266 15	92 7	24 55	91 8	267 14
		2	124	126	1	130	128
55	16.5	25 36	268 19	90 1	24 54	88 58	269 22
		0	124	126	1	130	128
56	16.4	25 36	270 23	87 55	24 55	86 48	271 30
		2	123	126	3	130	127
57	16.3	25 38	272 26	85 49	24 58	84 38	273 37
		5	123	126	6	129	126
58	16.2	25 43	274 29	83 43	25 4	82 29	275 43
		7	122	125	9	128	125
59	16.1	25 50	276 31	81 38	25 13	80 21	277 48
		9	121	124	10	127	123
60	15.9	25 59	278 32	79 34	25 23	78 14	279 51
		11	118	122	12	124	121
61	15.8	26 10	280 30	77 32	25 35	76 10	281 52
		13	116	120	14	122	118
62	15.6	26 23	282 26	75 32	25 49	74 8	283 50
		15	114	119	17	121	116
63	15.5	26 38	284 20	73 33	26 6	72 7	285 46
		17	112	116	18	118	114
64	15.3	26 55	286 12	71 37	26 24	70 9	287 40
		18	109	114	20	116	111
65	15.2	27 13	288 1	69 43	26 44	68 13	289 31
		20	106	112	22	113	107
66	15.0	27 33	289 47	67 51	27 6	66 20	291 18
		23	103	109	24	110	104
67	14.8	27 56	291 30	66 2	27 30	64 30	293 2
		25	100	106	26	106	100
68	14.5	28 21	293 10	64 16	27 56	62 44	294 42
		26	96	103	27	103	96
69	14.3	28 47	294 46	62 33	28 23	61 1	296 18
		26	93	100	28	101	94
70	6 14.0	29 13	296 19	60 53	28 51	59 20	297 52

ΔA	76	84	92	100	108	116	124	132	
2′	3	3	3	3	4	4	4	4	2′
4	5	6	6	7	7	8	8	9	4
6	8	8	9	10	11	12	12	13	6
8	10	11	12	13	14	15	17	18	8
10	13	14	15	17	18	19	21	22	10
20	25	28	31	33	36	39	41	44	20
30	38	42	46	50	54	58	62	66	30

Пара № 130

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	81	10 Uis. maj.	4.1
	W	39	ν Persei	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 19.6	32°17′	243°42′	117° 8′	31°21′	117° 9′	243°41′
		27	86	86	27	90	90
35	19.6	31 50	245 8	115 42	30 54	115 39	245 11
		25	89	88	25	92	92
36	19.6	31 25	246 37	114 14	30 29	114 7	246 43
		23	91	91	23	94	95
37	19.7	31 2	248 8	112 43	30 6	112 33	248 18
		22	94	93	21	96	98
38	19.7	30 40	249 42	111 10	29 45	110 57	249 56
		20	97	95	20	99	100
39	19.8	30 20	251 19	109 35	29 25	109 18	251 36
		19	99	98	19	101	102
40	19.8	30 1	252 58	107 57	29 6	107 37	253 18
		17	101	100	17	104	105
41	19.8	29 44	254 39	106 17	28 49	105 53	255 3
		16	102	102	15	106	107
42	19.9	29 28	256 21	104 35	28 34	104 7	256 50
		14	104	103	13	108	108
43	19.9	29 14	258 5	102 52	28 21	102 19	258 38
		12	106	105	11	109	110
44	20.0	29 2	259 51	101 7	28 10	100 30	260 28
		10	108	107	9	111	112
45	20.0	28 52	261 39	99 20	28 1	98 39	262 20
		8	109	108	8	112	113
46	20.1	28 44	263 28	97 32	27 53	96 47	264 13
		6	110	109	6	113	114
47	20.1	28 38	265 18	95 43	27 47	94 54	266 7
		5	110	109	4	113	114
48	20.2	28 33	267 8	93 54	27 43	93 1	268 1
		3	110	109	2	113	114
49	20.2	28 30	268 58	92 5	27 41	91 8	269 55
		1	111	110	0	113	115
50	20.3	28 29	270 49	90 15	27 41	89 15	271 50
		1	111	110	2	114	115
51	20.3	28 30	272 40	88 25	27 43	87 21	273 45
		3	111	109	4	113	114
52	6 20.4	28 33	274 31	86 36	27 47	85 28	275 39

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 130

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$8^h\ 57^m\ 24^s$	41° 58′ 56″
»	W	3 41 48	42 25 20

φ	S	Z		A_O		A_W		Z		A_W		A_O	
	h m												
52°	6 20.4	28°33′	5	274°31′	111	86°36′	109	27°47′	7	85°28′	112	275°39′	114
53	20.5	28 38	7	276 22	110	84 47	108	27 54	8	83 36	112	277 33	113
54	20.5	28 45	9	278 12	109	82 59	107	28 2	10	81 44	110	279 26	111
55	20.6	28 54	11	280 1	107	81 12	106	28 12	13	79 54	107	281 17	110
56	20.7	29 5	13	281 48	106	79 26	104	28 25	14	78 7	106	283 7	108
57	20.8	29 18	14	283 34	104	77 42	102	28 39	16	76 21	104	284 55	106
58	20.9	29 32	16	285 18	103	76 0	100	28 55	17	74 37	102	286 41	105
59	20.9	29 48	18	287 1	101	74 20	98	29 12	19	72 55	100	288 26	102
60	21.0	30 6	19	288 42	99	72 42	96	29 31	21	71 15	97	290 8	100
61	21.1	30 25	21	290 21	96	71 6	94	29 52	23	69 38	95	291 48	98
62	21.2	30 46	23	291 57	94	69 32	91	30 15	24	68 3	92	293 26	95
63	21.4	31 9	24	293 31	92	68 1	89	30 39	25	66 31	89	295 1	92
64	21.5	31 33	25	295 3	90	66 32	86	31 4	26	65 2	87	296 33	90
65	21.6	31 58	27	296 33	87	65 6	84	31 30	28	63 35	84	298 3	88
66	21.8	32 25	28	298 0	85	63 42	81	31 58	30	62 11	81	299 31	85
67	21.9	32 53	29	299 25	83	62 21	78	32 28	31	60 50	78	300 56	83
68	22.1	33 22	31	300 48	80	61 3	75	32 59	32	59 32	75	302 19	80
69	22.3	33 53	32	302 8	77	59 48	73	33 31	33	58 17	73	303 39	78
70	6 22.5	34 25		303 25		58 35		34 4		57 4		304 57	

ΔA	72	80	88	96	104	112	
2′	2	3	3	3	3	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	4
6	7	8	9	10	10	11	6
8	10	11	12	13	14	15	8
10	12	13	15	16	17	19	10
20	24	27	29	32	35	37	20
30	36	40	44	48	52	56	30

Пара № 131	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	89	μ Leonis	4.1
	W	28	41 Arietis	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 19.2	46° 15′	264° 42′	96° 32′	45° 13′	95° 55′	265° 19′
		6	57	57	5	59	60
35	19.3	46 9	265 39	95 35	45 8	94 56	266 19
		5	58	57	4	60	60
36	19.3	46 4	266 37	94 38	45 4	93 56	267 19
		4	59	57	3	59	61
37	19.4	46 0	267 36	93 41	45 1	92 57	268 20
		3	59	57	3	59	61
38	19.5	45 57	268 35	92 44	44 58	91 58	269 21
		2	59	57	1	59	61
39	19.5	45 55	269 34	91 47	44 57	90 59	270 22
		0	59	58	1	60	61
40	19.6	45 55	270 33	90 49	44 58	89 59	271 23
		1	58	58	2	60	60
41	19.6	45 56	271 31	89 51	45 0	88 59	272 23
		1	58	58	2	59	60
42	19.7	45 57	272 29	88 53	45 2	88 0	273 23
		2	58	57	3	59	60
43	19.7	45 59	273 27	87 56	45 5	87 1	274 23
		4	59	57	5	59	60
44	19.8	46 3	274 26	86 59	45 10	86 2	275 23
		5	59	57	6	58	60
45	19.9	46 8	275 25	86 2	45 16	85 4	276 23
		5	58	56	6	58	60
46	20.0	46 13	276 23	85 6	45 22	84 6	277 23
		6	58	56	7	58	60
47	20.0	46 19	277 21	84 10	45 29	83 8	278 23
		7	58	56	8	58	59
48	20.1	46 26	278 19	83 14	45 37	82 10	279 22
		8	57	56	9	57	59
49	20.2	46 34	279 16	82 18	45 46	81 13	280 21
		10	57	55	11	56	58
50	20.3	46 44	280 13	81 23	45 57	80 17	281 19
		11	56	54	12	55	58
51	20.4	46 55	281 9	80 29	46 9	79 22	282 17
		11	56	54	13	55	57
52	6 20.5	47 6	282 5	79 35	46 22	78 27	283 14

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 131 Звезда " O W α_{1950} $9^h\ 49^m\ 56^s$ $2\ 47\ 2$ δ_{1950} $26°\ 14'\ 37''$ $27\ 3\ 21$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 20.5	47° 6′	282° 5′	79°35′	46°22′	78°27′	283°14′
		12	56	54	13	55	57
53	20.5	47 18	283 1	78 41	46 35	77 32	284 11
		13	55	53	14	54	56
54	20.6	47 31	283 56	77 48	46 49	76 38	285 7
		14	54	52	15	54	55
55	20.7	47 45	284 50	76 56	47 4	75 44	286 2
		15	54	51	16	52	55
56	20.9	48 0	285 44	76 5	47 20	74 52	286 57
		16	54	50	17	51	54
57	21.0	48 16	286 38	75 15	47 37	74 1	287 51
		17	53	50	18	50	54
58	21.1	48 33	287 31	74 25	47 55	73 11	288 45
		17	52	49	19	50	53
59	21.2	48 50	288 23	73 36	48 14	72 21	289 38
		18	51	48	20	49	52
60	21.4	49 8	289 14	72 48	48 34	71 32	290 30
		19	51	47	20	47	51
61	21.5	49 27	290 5	72 1	48 54	70 45	291 21
		20	50	46	21	47	51
62	21.7	49 47	290 55	71 15	49 15	69 58	292 12
		21	49	45	22	46	50
63	21.8	50 8	291 44	70 30	49 37	69 12	293 2
		22	49	44	23	44	49
64	22.0	50 30	292 33	69 46	50 0	68 28	293 51
		22	48	43	24	43	48
65	22.2	50 52	293 21	69 3	50 24	67 45	294 39
		23	48	42	24	42	48
66	22.4	51 15	294 9	68 21	50 48	67 3	295 27
		24	47	41	25	41	47
67	22.6	51 39	294 56	67 40	51 13	66 22	296 14
		24	46	40	25	40	47
68	22.8	52 3	295 42	67 0	51 38	65 42	297 1
		25	46	38	26	39	46
69	23.1	52 28	296 28	66 22	52 4	65 3	297 47
		25	45	37	26	37	45
70	6 23.4	52 53	297 13	65 45	52 30	64 26	298 32

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	8
10	6	7	7	8	9	9	10	10
20	12	13	15	16	17	19	20	20
30	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 132

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O	97	54 Leonis	4.5
W	23	α Arietis	2.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 26.7	58° 9′	259°32′	98° 5′	57° 8′	97°28′	260° 9′
		10	36	38	9	39	37
35	26.6	57 59	260 8	97 27	56 59	96 49	260 46
		9	36	38	8	39	38
36	26.5	57 50	260 44	96 49	56 51	96 10	261 24
		8	37	38	8	40	38
37	26.4	57 42	261 21	96 11	56 43	95 30	262 2
		7	37	38	7	40	38
38	26.3	57 35	261 58	95 33	56 36	94 50	262 40
		7	37	39	6	40	39
39	26.2	57 28	262 35	94 54	56 30	94 10	263 19
		6	37	39	5	41	39
40	26.0	57 22	263 12	94 15	56 25	93 29	263 58
		5	37	40	4	41	38
41	25.9	57 17	263 49	93 35	56 21	92 48	264 36
		5	37	40	4	41	38
42	25.8	57 12	264 26	92 55	56 17	92 7	265 14
		4	37	40	3	41	39
43	25.7	57 8	265 3	92 15	56 14	91 26	265 53
		4	38	40	3	42	39
44	25.5	57 4	265 41	91 35	56 11	90 44	266 32
		3	38	40	3	42	40
45	25.4	57 1	266 19	90 55	56 8	90 2	267 12
		2	38	40	1	41	39
46	25.3	56 59	266 57	90 15	56 7	89 21	267 51
		1	37	40	0	41	39
47	25.1	56 58	267 34	89 35	56 7	88 40	268 30
		1	37	41	0	42	38
48	25.0	56 57	268 11	88 54	56 7	87 58	269 8
		0	37	41	1	43	38
49	24.8	56 57	268 48	88 13	56 8	87 15	269 46
		1	37	41	2	42	38
50	24.7	56 58	269 25	87 32	56 10	86 33	270 24
		2	37	41	3	42	38
51	24.5	57 0	270 2	86 51	56 13	85 51	271 2
		2	37	41	3	42	38
52	6 24.3	57 2	270 39	86 10	56 16	85 9	271 40

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 132

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$10^h\,52^m\,55^s$	25° 1′ 0″
		2 4 21	23 13 36

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 24.3	57° 2′	270°39′	86°10′	56°16′	85° 9′	271°40′
		2	37	41	4	42	38
53	24.1	57 4	271 16	85 29	56 20	84 27	272 18
		3	37	41	4	42	38
54	23.9	57 7	271 53	84 48	56 24	83 45	272 56
		4	36	41	5	42	37
55	23.7	57 11	272 29	84 7	56 29	83 3	273 33
		5	36	41	6	42	37
56	23.5	57 16	273 5	83 26	56 35	82 21	274 10
		5	35	42	6	43	36
57	23.3	57 21	273 40	82 44	56 41	81 38	274 46
		6	35	42	7	43	36
58	23.1	57 27	274 15	82 2	56 48	80 55	275 22
		7	35	41	8	42	36
59	22.8	57 34	274 50	81 21	56 56	81 13	275 58
		7	34	41	9	42	35
60	22.6	57 41	275 24	80 40	57 5	79 31	276 33
		8	34	41	9	41	34
61	22.3	57 49	275 58	79 59	57 14	78 50	277 7
		9	33	41	10	42	34
62	22.0	57 58	276 31	79 18	57 24	78 8	277 41
		9	33	41	10	42	33
63	21.7	58 7	277 4	78 37	57 34	77 26	278 14
		10	32	41	11	41	33
64	21.3	58 17	277 36	77 56	57 45	76 45	278 47
		11	31	41	12	42	32
65	20.9	58 28	278 7	77 15	57 57	76 3	279 19
		11	30	41	13	42	31
66	20.5	58 39	278 37	76 34	58 10	75 21	279 50
		12	30	42	13	42	30
67	20.1	58 51	279 7	75 52	58 23	74 39	280 20
		12	29	42	13	43	29
68	19.7	59 3	279 36	75 10	58 36	73 56	280 49
		13	28	42	14	43	29
69	19.1	59 16	280 4	74 28	58 50	73 13	281 18
		13	27	43	14	43	28
70	6 18.6	59 29	280 31	73 45	59 4	72 30	281 46

ΔA	28	32	36	40	44	
2′	1	1	1	1	1	2′
4	2	2	2	3	3	4
6	3	3	4	4	4	6
8	4	4	5	5	6	8
10	5	5	6	7	7	10
20	9	11	12	13	15	20
30	14	16	18	20	22	30

Пара № 133

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		96	46 Leon. min.	3.9
W	„	24	β Triang.	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 28.7	53°35′	249°28′	110°54′	52°37′	110°27′	249°55′
		22	41	42	22	43	43
35	28.7	53 13	250 9	110 12	52 15	109 44	250 38
		21	42	42	21	44	43
36	28.8	52 52	250 51	109 30	51 54	109 0	251 21
		20	43	43	19	45	45
37	28.8	52 32	251 34	108 47	51 35	108 15	252 6
		18	44	44	18	45	45
38	28.8	52 14	252 18	108 3	51 17	107 30	252 51
		18	45	44	17	45	47
39	28.8	51 56	253 3	107 19	51 0	106 45	253 38
		17	46	45	16	47	47
40	28.8	51 39	253 49	106 34	50 44	105 58	254 25
		16	46	46	16	48	48
41	28.8	51 23	254 35	105 48	50 28	105 10	255 13
		16	47	46	15	48	49
42	28.9	51 7	255 22	105 2	50 13	104 22	256 2
		15	47	47	14	49	49
43	28.9	50 52	256 9	104 15	49 59	103 33	256 51
		14	48	48	14	49	49
44	28.9	50 38	256 57	103 27	49 45	102 44	257 40
		14	48	48	13	49	50
45	28.9	50 24	257 45	102 39	49 32	101 55	258 30
		13	49	48	12	50	50
46	28.9	50 11	258 34	101 51	49 20	101 5	259 20
		11	50	49	10	51	51
47	29.0	50 0	259 24	101 2	49 10	100 14	260 11
		10	50	50	9	51	52
48	29.0	49 50	260 14	100 12	49 1	99 23	261 3
		10	50	50	9	51	52
49	29.0	49 40	261 4	99 22	48 52	98 32	261 55
		10	51	50	9	52	52
50	29.0	49 30	261 55	98 32	48 43	97 40	262 47
		9	51	50	8	52	53
51	29.1	49 21	262 46	97 42	48 35	96 48	263 40
		7	52	51	7	52	54
52	6 29.1	49 14	263 38	96 51	48 28	95 56	264 34

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 133

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$10^h\ 50^m\ 31^s$	$34°\ 29'\ 5''$
	W	2 6 34	34 45 6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 29.1	49° 14′	263° 38′	96° 51′	48° 28′	95° 56′	264° 34′
		6	52	51	5	53	53
53	29.1	49 8	264 30	96 0	48 23	95 3	265 27
		5	52	51	4	53	53
54	29.1	49 3	265 22	95 9	48 19	94 10	266 20
		5	52	52	3	53	54
55	29.2	48 58	266 14	94 17	48 16	93 17	267 14
		4	52	52	3	53	54
56	29.2	48 54	267 6	93 25	48 13	92 24	268 8
		3	53	52	2	53	54
57	29.3	48 51	267 59	92 33	48 11	91 31	269 2
		2	53	51	1	53	54
58	29.3	48 49	268 52	91 42	48 10	90 38	269 56
		1	53	52	0	53	54
59	29.3	48 48	269 45	90 50	48 10	89 45	270 50
		0	53	52	1	53	54
60	29.4	48 48	270 38	89 58	48 11	88 52	271 44
		1	53	52	2	53	54
61	29.4	48 49	271 31	89 6	48 13	87 59	272 38
		2	53	52	3	53	54
62	29.5	48 51	272 24	88 14	48 16	87 6	273 32
		3	53	52	5	53	54
63	29.5	48 54	273 17	87 22	48 21	86 13	274 26
		4	53	52	5	53	54
64	29.6	48 58	274 10	86 30	48 26	85 20	275 20
		4	53	51	5	52	53
65	29.6	49 2	275 3	85 39	48 31	84 28	276 13
		5	52	51	6	52	53
66	29.7	49 7	275 55	84 48	48 37	83 36	277 6
		6	52	51	8	51	53
67	29.7	49 13	276 47	83 57	48 45	82 45	277 59
		7	52	50	8	51	53
68	29.8	49 20	277 39	83 7	48 53	81 54	278 52
		8	52	50	9	51	53
69	29.9	49 28	278 31	82 17	49 2	81 3	279 45
		10	53	49	11	50	53
70	6 30.0	49 38	279 24	81 28	49 13	80 13	280 38

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 134

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	80	ι Urs. maj.	3.1
»	W	44	48c Persei	0.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 30.9	30°48′	231°16′	127°24′	29°59′	127°46′	230°54′
		36	80	81	37	84	83
35	30.8	30 12	232 36	126 3	29 22	126 22	232 17
		35	83	85	35	87	86
36	30.8	29 37	233 59	124 38	28 47	124 55	233 43
		34	87	88	34	91	89
37	30.7	29 3	235 26	123 10	28 13	123 24	235 12
		33	91	92	33	95	94
38	30.6	38 30	236 57	121 38	27 40	121 49	236 46
		32	95	96	32	100	99
39	30.6	27 58	238 32	120 2	27 8	120 9	238 25
		30	99	100	30	103	102
40	30.5	27 28	240 11	118 22	26 38	118 26	240 7
		29	102	103	29	107	106
41	30.4	26 59	241 53	116 39	26 9	116 39	241 53
		27	105	107	27	111	109
42	30.4	26 32	243 38	114 52	25 42	114 48	243 42
		25	109	111	25	115	113
43	30.3	26 7	245 27	113 1	25 17	112 53	245 35
		23	113	114	23	119	118
44	30.2	25 44	247 20	111 7	24 54	110 54	247 33
		21	116	118	21	123	121
45	30.2	25 23	249 16	109 9	24 33	108 51	249 34
		19	120	121	19	126	124
46	30.1	25 4	251 16	107 8	24 14	106 45	251 38
		17	123	125	17	129	128
47	30.0	24 47	253 19	105 3	23 57	104 36	253 46
		15	126	128	14	133	131
48	29.9	24 32	255 25	102 55	23 43	102 23	255 57
		13	128	130	12	136	134
49	29.8	24 19	257 33	100 45	23 31	100 7	258 11
		11	130	132	10	138	136
50	29.7	24 8	259 43	98 33	23 21	97 49	260 27
		9	132	134	8	139	137
51	29.6	23 59	261 55	96 19	23 13	95 30	262 44
		6	134	136	6	140	138
52	6 29.5	23 53	264 9	94 3	23 7	93 10	265 2

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 134

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
"	O	$8^h\,55^m\,48^s$	$48°\,14'\,22''$
"	W	$4\;\;5\;\;2$	$47\;\;34\;\;52$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 29.5	23°53′	264° 9′	94° 3	23° 7′	93°10′	265° 2′
		4	134	137	3	142	139
53	29.4	23 49	266 23	91 46	23 4	90 48	267 21
		2	135	137	1	142	140
54	29.3	23 47	268 38	89 29	23 3	88 26	269 41
		1	135	137	2	142	140
55	29.2	23 48	270 53	87 12	23 5	86 4	272 1
		3	134	137	4	141	138
56	29.1	23 51	273 7	84 55	23 9	83 43	274 19
		5	133	137	7	141	137
57	29.0	23 56	275 20	82 38	23 16	81 22	276 36
		8	132	136	9	140	136
58	28.9	24 4	277 32	80 22	23 25	79 2	278 52
		10	130	134	12	137	133
59	28.7	24 14	279 42	78 8	23 37	76 45	281 5
		12	128	132	14	134	131
60	28.6	24 26	281 50	75 56	23 51	74 31	283 16
		14	125	129	16	132	127
61	28.4	24 40	283 55	73 47	24 7	72 19	285 23
		17	122	127	18	129	124
62	28.2	24 57	285 57	71 40	24 25	70 10	287 27
		19	120	124	20	126	122
63	28.0	25 16	287 57	69 36	24 45	68 4	289 29
		21	116	121	22	123	118
64	27.9	25 37	289 53	67 35	25 7	66 1	291 27
		22	112	118	24	119	113
65	27.6	25 59	291 45	65 37	25 31	64 2	293 20
		24	108	114	26	115	109
66	27.4	26 23	293 33	63 43	25 57	62 7	295 9
		26	104	111	27	111	104
67	27.2	26 49	295 17	61 52	26 24	60 16	296 53
		28	101	108	29	108	101
68	26.9	27 17	296 58	60 4	26 53	58 28	298 34
		29	97	105	31	105	97
69	26.6	27 46	298 35	58 19	27 24	56 43	300 11
		31	93	101	32	102	94
70	6 26.3	28 17	300 8	56 38	27 56	55 1	301 45

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	144	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	14	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	24	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	48	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	30

Пара № 135

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	88	υ Urs. maj.	3.9
„	W	36	2H Camelop.	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
	h m						
49	6 36.3	29°23′	231° 7′	129°53′	28°45′	129°51′	231° 9′
		38	85	83	38	86	87
50	36.3	28 45	232 32	128 30	28 7	128 25	232 36
		36	89	88	36	90	92
51	36.3	28 9	234 1	127 2	27 31	126 55	234 8
		35	93	91	35	94	96
52	6 36.4	27 34	235 34	125 31	26 56	125 21	235 44

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2 7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 135

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$9^h\,47^m\,27^s$ / $3\,25\,0$	$59°\,16'\,30''$ / $59\,46\,5$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 36.4	27°34′	235°34′	125°31′	26°56′	125°21′	235°44′
		34	97	95	34	98	100
53	36.4	27 0	237 11	123 56	26 22	123 43	237 24
		32	101	100	32	103	105
54	36.5	26 28	238 52	122 16	25 50	122 0	239 9
		31	105	104	30	107	109
55	36.6	25 57	240 37	120 32	25 20	120 13	240 58
		29	110	108	29	112	113
56	36.6	25 28	242 27	118 44	24 51	118 21	242 51
		27	115	112	27	116	117
57	36.7	25 1	242 22	116 52	24 24	116 25	244 48
		25	119	117	25	120	122
58	36.8	24 36	246 21	114 55	23 59	114 25	246 50
		24	122	120	23	124	126
59	36.9	24 12	248 23	112 55	23 36	112 21	248 56
		22	126	124	21	128	131
60	37.0	23 50	250 29	110 51	23 15	110 13	251 7
		20	130	128	19	132	135
61	37.1	23 30	252 39	108 43	22 56	108 1	253 22
		18	134	131	17	136	138
62	37.2	23 12	254 53	106 32	22 39	105 45	255 40
		15	138	135	15	139	142
63	37.3	22 57	257 11	104 17	22 24	103 26	258 2
		13	141	138	12	142	145
64	37.4	22 44	259 32	101 59	22 12	101 4	260 27
		11	143	140	10	144	147
65	37.5	22 33	261 55	99 39	22 2	98 40	262 54
		8	145	141	7	145	149
66	37.6	22 25	264 20	97 18	21 55	96 15	265 23
		5	147	143	4	146	150
67	37.8	22 20	266 47	94 55	21 51	93 49	267 53
		2	148	144	1	147	151
68	37.9	22 18	269 15	92 31	21 50	91 22	270 24
		0	148	144	2	148	152
69	38.1	22 18	271 43	90 7	21 52	88 54	272 56
		3	149	144	4	147	152
70	6 38.3	22 21	274 12	87 43	21 56	86 27	275 28

ΔA	84	92	100	108	116	124	132	140	148	ΔA
2′	3	3	3	4	4	4	4	5	5	2′
4	6	6	7	7	8	8	9	9	10	4
6	8	9	10	11	12	12	13	14	15	6
8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	8
10	14	15	17	18	19	21	22	23	25	10
20	28	31	33	36	39	41	44	47	49	20
30	42	46	50	54	58	62	66	70	74	30

Пара № 136

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	84	40 Lyncis	3.3
„	W	43	ξ Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 37.3	33°28′	257°12′	104°46′	32°28′	104°24′	257°33′
		14	89	89	14	92	93
35	37.4	33 14	258 41	103 17	32 14	102 52	259 6
		12	91	89	11	93	95
36	37.5	33 2	260 12	101 48	31 3	101 19	260 41
		10	92	90	10	94	96
37	37.6	32 52	261 44	100 18	31 53	99 45	262 17
		9	93	91	8	95	96
38	37.7	32 43	263 17	98 47	31 45	98 10	263 53
		7	93	92	7	95	97
39	37.8	32 36	264 50	97 15	31 38	96 35	265 30
		6	94	93	5	96	97
40	37.9	32 30	266 24	95 42	31 33	94 59	267 7
		4	95	93	3	97	98
41	38.0	32 26	267 59	94 9	31 30	93 22	268 45
		3	95	94	2	97	99
42	38.1	32 23	269 34	92 35	31 28	91 45	270 24
		1	96	94	0	97	99
43	38.2	32 22	271 10	91 1	31 28	90 8	272 3
		1	96	93	2	97	100
44	38.3	32 23	272 46	89 28	31 30	88 31	273 43
		3	96	93	4	96	99
45	38.4	32 26	274 22	87 55	31 34	86 55	275 22
		4	95	93	5	96	98
46	38.5	32 30	275 57	86 22	31 39	85 19	277 0
		6	95	92	7	95	98
47	38.6	32 36	277 32	84 50	31 46	83 44	278 38
		8	94	92	9	94	97
48	38.7	32 44	279 6	83 18	31 55	82 10	280 15
		9	94	91	10	94	96
49	38.9	32 53	280 40	81 47	32 5	80 36	281 51
		10	93	89	12	92	95
50	39.0	33 3	282 13	80 18	32 17	79 4	283 26
		12	91	88	13	90	94
51	39.1	33 15	283 44	78 50	32 30	77 34	285 0
		14	90	87	15	89	92
52	6 39.3	33 29	285 14	77 23	32 45	76 5	286 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 136 .

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$9^h\,18^m\,1^s$	$34°\,36'\,20''$
W	$3\;55\;43$	$35\;38\;56$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 39.3	33°29′	285°14′	77°23′	32°45′	76° 5′	286°32′
		15	89	86	16	88	91
53	39.4	33 44	286 43	75 57	33 1	74 37	288 3
		17	88	84	18	86	90
54	39.6	34 1	288 11	74 33	33 19	73 11	289 33
		18	87	82	20	83	88
55	39.7	34 19	289 38	73 11	33 39	71 48	291 1
		19	85	80	21	81	86
56	39.9	34 38	291 3	71 51	34 00	70 27	292 27
		21	83	79	22	80	84
57	40.1	34 59	292 26	70 32	34 22	69 7	293 51
		22	81	77	23	78	82
58	40.3	35 21	293 47	69 15	34 45	67 49	295 13
		23	80	74	25	75	81
59	40.5	35 44	295 7	68 1	35 10	66 34	296 34
		25	78	72	26	73	79
60	40.7	36 9	296 25	66 49	35 36	65 21	297 53
		26	77	71	27	71	77
61	41.0	36 35	297 42	65 38	36 3	64 10	299 10
		27	75	69	29	69	75
62	41.2	37 2	298 57	64 29	36 32	63 1	300 25
		28	73	67	29	67	74
63	41.5	37 30	300 10	63 22	37 1	61 54	301 39
		29	72	64	30	65	72
64	41.8	37 59	301 22	62 18	37 31	60 49	302 51
		30	70	62	32	62	70
65	42.1	38 29	302 32	61 16	38 3	59 47	304 1
		31	69	59	32	59	68
66	42.4	39 0	303 41	60 17	38 35	58 48	305 9
		32	67	57	33	57	67
67	42.7	39 32	304 48	59 20	39 8	57 51	306 16
		33	65	55	35	54	65
68	43.1	40 5	305 53	58 25	39 43	56 57	307 21
		34	64	52	35	52	64
69	43.5	40 39	306 57	57 33	40 18	56 5	308 25
		35	62	50	36	50	62
70	6 44.0	41 14	307 59	56 43	40 54	55 15	309 27

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	
2′	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	6
8	7	8	9	10	11	12	13	8
10	9	10	11	13	14	15	17	10
20	17	20	23	25	28	31	33	20
30	26	30	34	38	42	46	50	30

Пара № 137

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	105	χ Urs. maj.	3.8
	W	18	υ Persei	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 39.5	57° 2′	230°49′	129°35′	56°14′	129°18′	231° 6′
		38	30	31	38	32	31
35	39.5	56 24	231 19	129 4	55 36	128 46	231 37
		37	31	31	37	32	32
36	39.5	55 47	231 50	128 33	54 59	128 14	232 9
		37	33	32	36	33	34
37	39.5	55 10	232 23	128 1	54 23	127 41	232 43
		36	34	33	36	34	35
38	39.6	54 34	232 57	127 28	53 47	127 7	233 18
		36	35	34	36	35	36
39	39.6	53 58	233 32	126 54	53 11	126 32	233 54
		36	35	35	36	36	37
40	39.6	53 22	234 7	126 19	52 35	125 56	234 31
		36	37	36	35	38	38
41	39.6	52 46	234 44	125 43	52 0	125 18	235 9
		35	38	38	34	39	39
42	39.6	52 11	235 22	125 5	51 26	124 39	235 48
		34	39	39	34	41	41
43	39.7	51 37	236 1	124 26	50 52	123 58	236 29
		33	41	40	33	41	42
44	39.7	51 4	236 42	123 46	50 19	123 17	237 11
		33	41	41	32	42	43
45	39.7	50 31	237 23	123 5	49 47	122 35	237 54
		32	42	42	32	44	43
46	39.7	49 59	238 5	122 23	49 15	121 51	238 37
		31	43	43	31	44	44
47	39.8	49 28	238 48	121 40	48 44	121 7	239 21
		31	45	44	30	45	46
48	39.8	48 57	239 33	120 56	48 14	120 22	240 7
		31	46	45	30	46	47
49	39.8	48 26	240 19	120 11	47 44	119 36	240 54
		30	47	46	30	48	49
50	39.9	47 56	241 6	119 25	47 14	118 48	241 43
		29	48	47	29	49	50
51	39.9	47 27	241 54	118 38	46 45	117 59	242 33
		28	49	49	27	50	51
52	6 39.9	46 59	242 43	117 49	46 18	117 9	243 24

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 137

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$11^h\ 43^m\ 25^s$	$48°\ 3'\ 23''$
	W	$1\ 34\ 55$	$48\ 22\ 33$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 39.9	46°59′	242°43′	117°49′	46°18′	117° 9′	243°24′
		27	51	50	26	52	52
53	39.9	46 32	243 34	116 59	45 52	116 17	244 16
		26	52	51	26	52	53
54	40.0	46 6	244 26	116 8	45 26	115 25	245 9
		26	53	52	25	53	54
55	40.0	45 40	245 19	115 16	45 1	114 32	246 3
		25	54	53	24	55	56
56	40.0	45 15	246 13	114 23	44 37	113 37	246 59
		24	55	54	23	56	57
57	40.1	44 51	247 8	113 29	44 14	112 41	247 56
		23	57	56	23	57	58
58	40.1	44 28	248 5	112 33	43 51	111 44	248 54
		23	58	57	22	58	60
59	40.2	44 5	249 3	111 36	43 29	110 46	249 54
		21	59	57	20	59	60
60	40.2	43 44	250 2	110 39	43 9	109 47	250 54
		20	60	59	19	61	62
61	40.3	43 24	251 2	109 40	42 50	108 46	251 56
		19	61	60	18	62	63
62	40.3	43 5	252 3	108 40	42 32	107 44	252 59
		19	62	61	18	62	63
63	40.4	42 46	253 5	107 39	42 14	106 42	254 2
		17	63	62	16	63	64
64	40.4	42 29	254 8	106 37	41 58	105 39	255 6
		16	64	63	15	64	66
65	40.5	42 13	255 12	105 34	41 43	104 35	256 12
		15	65	63	14	65	66
66	40.6	41 58	256 17	104 31	41 29	103 30	257 18
		14	66	64	13	65	67
67	40.7	41 44	257 23	103 27	41 16	102 25	258 25
		13	67	65	12	66	69
68	40.7	41 31	258 30	102 22	41 4	101 19	259 34
		12	68	65	11	67	69
69	40.8	41 19	259 38	101 17	40 53	100 12	260 43
		11	69	66	10	67	70
70	6 40.9	41 8	260 47	100 11	40 43	99 5	261 53

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 138

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	93	μ Urs. maj.	3.2
»	W	32	β Persei	2.3—3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 41.7	43° 23′	242° 52′	115° 40′	42° 27′	115° 26′	243° 6′
		26	57	58	26	60	59
35	41.7	42 57	243 49	114 42	42 1	114 26	244 5
		25	58	59	25	61	60
36	41.6	42 32	244 47	113 43	41 36	113 25	245 5
		25	60	61	24	63	62
37	41.5	42 7	245 47	112 42	41 12	112 22	246 7
		24	61	62	23	64	63
38	41.5	41 43	246 48	111 40	40 49	111 18	247 10
		22	62	64	22	66	64
39	41.4	41 21	247 50	110 36	40 27	110 12	248 14
		21	63	65	21	68	66
40	41.3	41 0	248 53	109 31	40 6	109 4	249 20
		20	65	66	20	68	67
41	41.3	40 40	249 58	108 25	39 46	107 56	250 27
		19	66	67	18	69	68
42	41.2	40 21	251 4	107 18	39 28	106 47	251 35
		18	67	68	17	71	69
43	41.1	40 3	252 11	106 10	39 11	105 36	252 44
		17	68	70	17	72	71
44	41.0	39 46	253 19	105 0	38 54	104 24	253 55
		16	69	71	15	73	71
45	40.9	39 30	254 28	103 49	38 39	103 11	255 6
		15	70	72	14	74	72
46	40.9	39 15	255 38	102 37	38 25	101 57	256 18
		13	71	73	13	76	74
47	40.8	39 2	256 49	101 24	38 12	100 41	257 32
		12	72	74	11	76	74
48	40.7	38 50	258 1	100 10	38 1	99 25	258 46
		11	73	75	10	77	75
49	40.6	38 39	259 14	98 55	37 51	98 8	260 1
		10	73	75	9	78	76
50	40.5	38 29	260 27	97 40	37 42	96 50	261 17
		8	74	76	7	78	76
51	40.4	38 21	261 41	96 24	37 35	95 32	262 33
		7	74	77	7	79	76
52	6 40.3	38 14	262 55	95 7	37 28	94 13	263 49

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 138 Звезда O W

α_{1950} $10^h\,19^m\,22^s$ / $3\;4\;54$

δ_{1950} $41°\,45'\,6''$ / $40\;45\;53$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 40.3	38° 14′	262° 55′	95° 7′	37° 28′	94° 13′	263° 49′
		6	74	77	5	79	77
53	40.2	38 8	264 9	93 50	37 23	92 54	265 6
		4	75	77	3	80	77
54	40.0	38 4	265 24	92 33	37 20	91 34	266 23
		3	75	78	2	80	77
55	39.9	38 1	266 39	91 15	37 18	90 14	267 40
		2	75	79	0	81	77
56	39.8	37 59	267 54	89 56	37 18	88 53	268 57
		0	75	79	1	80	76
57	39.6	37 59	269 9	88 37	37 19	87 33	270 13
		1	75	79	2	81	77
58	39.5	38 0	270 24	87 18	37 21	86 12	271 30
		2	75	79	3	81	77
59	39.3	38 2	271 39	85 59	37 24	84 51	272 47
		3	75	79	4	81	77
60	39.2	28 5	272 54	84 40	37 28	83 30	274 4
		5	74	78	6	80	76
61	39.0	38 10	274 8	83 22	37 34	82 10	275 20
		6	73	78	7	79	74
62	38.8	38 16	275 21	82 4	37 41	80 51	276 34
		7	72	78	9	79	73
63	38.6	38 23	276 33	80 46	37 50	79 32	277 47
		9	72	77	10	78	73
64	38.4	38 32	277 45	79 29	38 0	78 14	279 0
		10	71	77	12	78	72
65	38.2	38 42	278 56	78 12	38 12	76 56	280 12
		12	70	77	13	78	71
66	37.9	38 54	280 6	76 55	38 25	75 38	281 23
		13	68	76	14	77	69
67	37.9	39 7	281 14	75 39	38 39	74 21	282 32
		14	67	75	15	76	68
68	37.7	39 21	282 21	74 24	38 54	73 5	283 40
		15	66	75	17	75	67
69	37.1	39 36	283 27	73 9	39 11	71 50	284 47
		17	66	74	18	75	66
70	6 36.7	39 53	284 33	71 55	39 29	70 35	285 53

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	4
6	6	6	6	7	7	8	8	6
8	7	8	9	9	10	10	11	8
10	9	10	11	11	12	13	13	10
20	19	20	21	23	24	25	27	20
30	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 139

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	86	10 Leon. min.	4.6
W	43	ξ Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 43.0	34°38′	253° 9′	105° 5′	33°38′	104°46′	253°28′
		16	84	85	15	89	88
35	43 0	34 22	254 33	103 40	33 23	103 17	254 56
		14	85	86	14	89	88
36	42.9	34 8	255 58	102 14	33 9	101 48	256 24
		13	86	87	12	90	89
37	42.8	33 55	257 24	100 47	32 57	100 18	257 53
		11	87	88	11	92	91
38	42.7	33 44	258 51	99 19	32 46	98 46	259 24
		10	88	90	9	93	91
39	42.6	33 34	260 19	97 49	32 37	97 13	260 55
		9	89	91	8	94	92
40	42.6	33 25	261 48	96 18	32 29	95 39	262 27
		7	90	92	6	95	93
41	42.5	33 18	263 18	94 46	32 23	94 4	264 0
		5	91	92	5	96	94
42	42.4	33 13	264 49	93 14	32 18	92 28	265 34
		4	91	93	3	96	95
43	42.3	33 9	266 20	91 41	32 15	90 52	267 9
		2	91	93	2	97	95
44	42.2	33 7	267 51	90 8	32 13	89 15	268 44
		0	91	93	2	96	94
45	42.1	33 7	269 22	88 35	32 15	87 39	270 18
		1	91	93	2	96	94
46	42.0	33 8	270 53	87 2	32 17	86 3	271 52
		3	90	93	4	95	93
47	41.9	33 11	272 23	85 29	32 21	84 28	273 25
		4	90	92	5	95	93
48	41.8	33 15	273 53	83 57	32 26	82 53	274 58
		6	90	92	7	95	92
49	41.6	33 21	275 23	82 25	32 33	81 18	276 30
		8	89	92	9	94	91
50	41.5	33 29	276 52	80 53	32 42	79 44	278 1
		9	88	91	10	94	91
51	41.4	33 38	278 20	79 22	32 52	78 10	279 32
		10	87	90	12	92	89
52	6 41.3	33 48	279 47	77 52	33 4	76 38	281 1

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 139

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$9^h\ 31^m\ 10^s$ / $3\ 55\ 43$	$36°\ 37'\ 14''$ / $35\ 38\ 56$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 41.3	33°48′	279°47′	77°52′	33° 4′	76°38′	281° 1′
		12	86	89	13	91	88
53	41.1	34 0	281 13	76 23	33 17	75 7	282 29
		14	84	88	15	90	86
54	41.0	34 14	282 37	74 55	33 32	73 37	283 55
		15	83	87	17	88	85
55	40.8	34 29	284 0	73 28	33 49	72 9	285 20
		17	82	85	18	87	83
56	40.7	34 46	285 22	72 3	34 7	70 42	286 43
		18	80	84	19	85	81
57	40.5	35 4	286 42	70 39	34 26	69 17	288 4
		19	78	83	21	84	80
58	40.3	35 23	288 0	69 16	34 47	67 53	289 24
		21	76	81	22	82	77
59	40.2	35 44	289 16	67 55	35 9	66 31	290 41
		22	74	80	23	81	75
60	40.0	36 6	290 30	66 35	35 32	65 10	291 56
		23	73	78	24	79	73
61	39.8	36 29	291 43	65 17	35 56	63 51	293 9
		24	71	77	26	77	71
62	39.5	36 53	292 54	64 0	36 22	62 34	294 20
		25	69	75	26	76	70
63	39.3	37 18	294 3	62 45	36 48	61 18	295 30
		26	67	73	28	74	68
64	39.0	37 44	295 10	61 32	37 16	60 4	296 38
		28	65	72	29	72	65
65	38.8	38 12	296 15	60 20	37 45	58 52	297 43
		29	62	71	30	70	62
66	38.5	38 41	297 17	59 9	38 15	57 42	298 45
		30	60	69	31	69	59
67	38.2	39 11	298 17	58 0	38 46	56 33	299 44
		30	58	68	32	68	58
68	37.8	39 41	299 15	56 52	39 18	55 25	300 42
		31	56	66	32	66	56
69	37.4	40 12	300 11	55 46	39 50	54 19	301 38
		32	54	64	33	64	54
70	6 37.0	40 44	301 5	54 42	40 23	53 15	302 32

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	
2′	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	6
8	7	8	9	10	11	12	13	8
10	9	10	11	13	14	15	17	10
20	17	20	23	25	28	31	33	20
30	26	30	34	38	42	46	50	30

Пара № 140

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	92	γ' Leonis	2.6
„	W	34	δ Arietis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 42.4	49°46′	271°35′	87°35′	48°44′	86°50′	272°20′
		3	51	51	4	53	53
35	42.3	49 49	272 26	86 44	48 48	85 57	273 13
		3	50	51	4	53	52
36	42.3	49 52	273 16	85 53	48 52	85 4	274 5
		4	50	51	5	53	52
37	42.2	49 56	274 6	85 2	48 57	84 11	274 57
		5	50	51	6	52	51
38	42.2	50 1	274 56	84 11	49 3	83 19	275 48
		6	50	50	7	52	51
39	42.2	50 7	275 46	83 21	49 10	82 27	276 39
		7	49	50	8	52	51
40	42.1	50 14	276 35	82 31	49 18	81 35	277 30
		8	49	50	9	51	50
41	42.1	50 22	277 24	81 41	49 27	80 44	278 20
		9	48	49	10	50	50
42	42.0	50 31	278 12	80 52	49 37	79 54	279 10
		9	48	49	10	50	49
43	42.0	50 40	279 0	80 3	49 47	79 4	279 59
		10	48	49	11	50	50
44	41.9	50 50	279 48	79 14	49 58	78 14	280 49
		11	48	48	12	50	49
45	41.9	51 1	280 36	78 26	50 10	77 24	281 38
		12	47	48	13	50	49
46	41.8	51 13	281 23	77 38	50 23	76 34	282 27
		13	47	48	14	49	48
47	41.8	51 26	282 10	76 50	50 37	75 45	283 15
		14	46	47	15	48	47
48	41.7	51 40	282 56	76 3	50 52	74 57	284 2
		14	45	47	15	48	46
49	41.7	51 54	283 41	75 16	51 7	74 9	284 48
		15	44	46	16	47	45
50	41.6	52 9	284 25	74 30	51 23	73 22	285 33
		16	44	45	17	46	45
51	41.6	52 25	285 9	73 45	51 40	72 36	286 18
		17	44	45	18	46	45
52	6 41.5	52 42	285 53	73 0	51 58	71 50	287 3

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 140

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$10^h\ 17^m\ 13^s$ / $3\ 8\ 46$	$20°\ 5'\ 43''$ / $19\ 32\ 21$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 41.5	52°42	285°53′	73° 0′	51°58′	71°50′	287° 3′
		17	43	44	19	45	44
53	41.4	52 59	286 36	72 16	52 17	71 5	287 47
		18	42	44	19	44	43
54	41.4	53 17	287 18	71 32	52 36	70 21	288 30
		19	41	43	20	44	41
55	41.3	53 36	287 59	70 49	52 56	69 37	289 11
		19	40	42	20	43	41
56	41.2	53 55	288 39	80 7	53 16	68 54	289 52
		20	40	42	21	42	41
57	41.1	54 15	289 19	69 25	53 37	68 12	290 33
		21	39	41	23	42	40
58	41.1	54 36	289 58	68 44	54 0	67 30	291 13
		22	39	41	23	41	39
59	41.0	54 58	290 37	68 3	54 23	66 49	291 52
		22	38	40	23	41	38
60	40.9	55 20	291 15	67 23	54 46	66 8	292 30
		23	37	40	24	40	37
61	40.8	55 43	291 52	66 43	55 10	65 28	293 7
		23	36	39	25	39	36
62	40.7	56 6	292 28	66 4	55 35	64 49	293 43
		24	35	38	25	39	36
63	40.6	56 30	293 3	65 26	56 0	64 10	294 19
		25	34	38	26	38	35
64	40.4	56 55	293 37	64 48	56 26	63 32	294 54
		25	34	37	26	38	34
65	40.3	57 20	294 11	64 11	56 52	62 54	295 28
		25	33	37	26	37	33
66	40.2	57 45	294 44	63 34	57 18	62 17	296 1
		26	31	36	27	36	31
67	40.0	58 11	295 15	62 58	57 45	61 41	296 32
		27	30	35	28	36	31
68	39.8	58 38	295 45	62 23	58 13	61 5	297 3
		27	30	34	29	34	30
69	39.7	59 5	296 15	61 49	58 42	60 31	297 33
		28	29	33	29	33	29
70	6 39.5	59 33	296 44	61 16	59 11	59 58	298 2

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6
8	4	4	5	5	6	6	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	20
30	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 141

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	87	ε Leonis	3.1
W	40	η Tauri	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 43.7	40°38′	271°52′	88° 2′	39°36′	87°16′	272°38′
		3	70	70	4	72	72
35	43.7	40 41	273 2	86 52	39 40	86 4	273 50
		4	69	69	5	72	72
36	43.7	40 45	274 11	85 43	39 45	84 52	275 2
		5	69	69	6	71	71
37	43.7	40 50	275 20	84 34	39 51	83 41	276 13
		6	69	69	7	71	71
38	43.7	40 56	276 29	83 25	39 58	82 30	277 24
		7	68	68	8	70	70
39	43.7	41 3	277 37	82 17	40 6	81 20	278 34
		9	68	68	10	70	70
40	43.7	41 12	278 45	81 9	40 16	80 10	279 44
		10	68	68	11	70	70
41	43.7	41 22	279 53	80 1	40 27	79 0	280 54
		11	67	67	12	69	69
42	43.7	41 33	281 0	78 54	40 39	77 51	282 3
		12	66	66	13	68	68
43	43.7	41 45	282 6	77 48	40 52	76 43	283 11
		13	65	65	14	67	67
44	43.7	41 58	283 11	76 43	41 6	75 36	284 18
		14	64	64	15	66	66
45	43.7	42 12	284 15	75 39	41 21	74 30	285 24
		15	64	64	17	65	65
46	43.7	42 27	285 19	74 35	41 38	73 25	286 29
		17	63	63	18	65	64
47	43.7	42 44	286 22	73 32	41 56	72 20	287 33
		18	62	62	19	63	63
48	43.6	43 2	287 24	72 30	42 15	71 17	288 36
		19	60	61	20	62	62
49	43.6	43 21	288 24	71 29	42 35	70 15	289 38
		19	59	60	21	61	60
50	43.6	43 40	289 23	70 29	42 56	69 14	290 38
		20	58	59	21	60	59
51	43.6	44 0	290 21	69 30	43 17	68 14	291 37
		21	58	58	22	59	59
52	6 43.6	44 21	291 19	68 32	43 39	67 15	292 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 141

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
"	O	$9^h\ 43^m\ 1^s$	$24°\ 0'\ 19''$
"	W	$3\ 44\ 30$	$23\ 57\ 7$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 43.6	44°21′	291°19′	68°32′	43°39′	67°15′	292°36′
		22	57	57	23	58	58
53	43.6	44 43	292 16	67 35	44 2	66 17	293 34
		24	56	55	25	56	56
54	43.6	45 7	293 12	66 40	44 27	65 21	294 30
		25	54	54	26	54	55
55	43.6	45 32	294 6	65 46	44 53	64 27	295 25
		25	53	53	27	53	54
56	43.6	45 57	294 59	64 53	45 20	63 34	296 19
		26	52	52	27	53	53
57	43.6	46 23	295 51	64 1	45 47	62 41	297 12
		26	51	51	28	52	51
58	43.6	46 49	296 42	63 10	46 15	61 49	298 3
		27	49	49	28	50	50
59	43.5	47 16	297 31	62 21	46 43	60 59	298 53
		28	48	49	29	49	48
60	43.5	47 44	298 19	61 32	47 12	60 10	299 41
		29	47	48	30	48	47
61	43.5	48 13	299 6	60 44	47 42	59 22	300 28
		30	47	47	31	47	46
62	43.5	48 43	299 53	59 57	48 13	58 35	301 14
		30	45	45	32	45	46
63	43.5	49 13	300 38	59 12	48 45	57 50	302 0
		31	44	44	32	44	44
64	43.5	49 44	301 22	58 28	49 17	57 6	302 44
		32	43	43	33	43	43
65	43.4	50 16	302 5	57 45	49 50	56 23	303 27
		32	41	42	33	42	41
66	43.4	50 48	302 46	57 3	50 23	55 41	304 8
		33	40	41	34	41	40
67	43.4	51 21	303 26	56 22	50 57	55 0	304 48
		34	39	39	35	39	39
68	43.4	51 55	304 5	55 43	51 32	54 21	305 27
		34	38	39	36	39	38
69	43.4	52 29	304 43	55 4	52 8	53 42	306 5
		34	37	38	35	38	37
70	6 43.3	53 3	305 20	54 26	52 43	53 4	306 42

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 142

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
•	O	104	ν Urs. maj.	3.7
	W	24	β Triang.	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 42.5	56° 13′	249° 43′	112° 5′	55° 15′	111° 37′	250° 11′
		22	38	37	22	38	39
35	42.6	55 51	250 21	111 28	54 53	110 59	250 50
		21	39	38	20	39	41
36	42.6	55 30	251 0	110 50	54 33	110 20	251 31
		20	40	38	19	40	41
37	42.7	55 10	251 40	110 12	54 14	109 40	252 12
		19	40	39	19	41	42
38	42.8	54 51	252 20	109 33	53 55	108 59	252 54
		19	41	40	18	41	43
39	42.9	54 32	253 1	108 53	53 37	108 18	253 37
		18	42	40	17	41	43
40	43.0	54 14	253 43	108 13	53 20	107 37	254 20
		17	42	40	17	42	43
41	43.1	53 57	254 25	107 33	53 3	106 55	255 3
		17	43	41	16	43	45
42	43.2	53 40	255 8	106 52	52 47	106 12	255 48
		16	44	42	15	44	46
43	43.3	53 24	255 52	106 10	52 32	105 28	256 34
		15	45	42	15	44	46
44	43.4	53 9	256 37	105 28	52 17	104 44	257 20
		15	45	43	14	44	46
45	43.5	52 54	257 22	104 45	52 3	104 0	258 6
		14	45	43	13	45	47
46	43.6	52 40	258 7	104 2	51 50	103 15	258 53
		13	46	44	12	45	48
47	43.7	52 27	258 53	103 18	51 38	102 30	259 41
		12	47	44	12	45	48
48	43.8	52 15	259 40	102 34	51 26	101 45	260 29
		12	47	45	11	46	48
49	43.9	52 3	260 27	101 49	51 15	100 59	261 17
		11	48	45	10	47	49
50	44.0	51 52	261 15	101 4	51 5	100 12	262 6
		10	48	45	9	46	50
51	44.2	51 42	262 3	100 19	50 56	99 26	262 56
		9	48	45	8	47	50
52	6 44.3	51 33	262 51	99 34	50 48	98 39	263 46

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 142

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 15^m\ 47^s$	$33°\ 22'\ 2''$
W	2 6 34	34 45 6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 44.3	51°33′	262°51′	99°34′	50°48′	98°39′	263°46′
		8	49	46	7	47	50
53	44.4	51 25	263 40	98 48	50 41	97 52	264 36
		7	49	46	6	47	50
54	44.6	51 18	264 29	98 2	50 35	97 5	265 26
		7	50	46	6	48	51
55	44.7	51 11	265 19	97 16	50 29	96 17	266 17
		6	50	46	5	47	52
56	44.9	51 5	266 9	96 30	50 24	95 30	267 9
		5	51	46	4	47	52
57	45.1	51 0	267 0	95 44	50 20	94 43	268 1
		4	51	46	3	48	53
58	45.2	50 56	267 51	94 58	50 17	93 55	268 54
		3	51	46	2	47	52
59	45.5	50 53	268 42	94 12	50 15	93 8	269 46
		2	51	47	1	48	52
60	45.7	50 51	269 33	93 25	50 14	92 20	270 38
		2	51	46	1	47	52
61	45.9	50 49	270 24	92 39	50 13	91 33	271 30
		1	52	46	0	47	53
62	46.1	50 48	271 16	91 53	50 13	90 46	272 23
		0	52	45	1	46	53
63	46.4	50 48	272 8	91 8	50 14	90 0	273 16
		0	53	45	2	46	54
64	46.6	50 48	273 1	90 23	50 16	89 14	274 10
		2	53	45	3	46	54
65	46.9	50 50	273 54	89 38	50 19	88 28	275 4
		3	53	45	4	45	53
66	47.2	50 53	274 47	88 53	50 23	87 43	275 57
		4	53	44	5	45	54
67	47.5	50 57	275 40	88 9	50 28	86 58	276 51
		5	53	44	6	45	54
68	47.9	51 2	276 33	87 25	50 34	86 13	277 45
		5	54	43	7	44	54
69	48.3	51 7	277 27	86 42	50 41	85 29	278 39
		6	54	43	7	43	55
70	6 48.7	51 13	278 21	85 59	50 48	84 46	279 34

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 143

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	94	β Leon. min.	4.4
»	W	31	ρ Persei	3.3—4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 44.5	44° 51′	249° 29′	112° 59′	43° 53′	112° 39′	249° 49′
		22	59	57	21	59	61
35	44.6	44 29	250 28	112 2	43 32	111 40	250 50
		21	59	57	21	59	61
36	44.7	44 8	251 27	111 5	43 11	110 41	251 51
		20	59	57	20	59	61
37	44.8	43 48	252 26	110 8	42 51	109 42	252 52
		19	60	58	19	60	62
38	44.9	43 29	253 26	109 10	42 32	108 42	253 54
		18	62	59	17	61	64
39	45.0	43 11	254 28	108 11	42 15	107 41	254 58
		17	63	60	16	62	65
40	45.1	42 54	255 31	107 11	41 59	106 39	256 3
		16	64	62	15	64	66
41	45.2	42 38	256 35	106 9	41 44	105 35	257 9
		15	65	63	15	65	67
42	45.4	42 23	257 40	105 6	41 29	104 30	258 16
		14	65	63	13	66	68
43	45.5	42 9	258 45	104 3	41 16	103 24	259 24
		12	66	64	12	66	68
44	45.7	41 57	259 51	102 59	41 4	102 18	260 32
		11	67	64	10	66	69
45	45.8	41 46	260 58	101 55	40 54	101 12	261 41
		10	68	65	9	67	70
46	45.9	41 36	262 6	100 50	40 45	100 5	262 51
		9	69	65	8	68	71
47	46.1	41 27	263 15	99 45	40 37	98 57	264 2
		8	69	66	8	67	71
48	46.2	41 19	264 24	98 39	40 29	97 50	265 13
		7	70	66	6	68	72
49	46.4	41 12	265 34	97 33	40 23	96 42	266 25
		6	70	66	5	69	73
50	46.6	41 6	266 44	96 27	40 18	95 33	267 38
		5	71	66	4	68	73
51	46.7	41 1	267 55	95 21	40 14	94 25	268 51
		3	71	67	2	69	73
52	6 46.9	40 58	269 6	94 14	40 12	93 16	270 4

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0 5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 143

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$10^h\ 25^m.\ 0^s$	$36°\ 57'\ 51''$
„	W	3 1 58	38 38 52

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 46.9	40° 58′	269° 6′	94° 14′	40° 12′	93° 16′	270° 4′
		2	71	67	1	69	73
53	47.1	40 56	270 17	93 7	40 11	92 7	271 17
		1	72	67	0	69	74
54	47.3	40 55	271 29	92 0	40 11	90 58	272 31
		0	72	67	2	69	74
55	47.5	40 55	272 41	90 53	40 13	89 49	273 45
		2	72	66	3	67	73
56	47.8	40 57	273 53	89 47	40 16	88 42	274 58
		3	72	66	4	68	74
57	48.0	41 0	275 5	88 41	40 20	87 34	276 12
		4	72	66	5	67	73
58	48.3	41 4	276 17	87 35	40 25	86 27	277 25
		5	72	65	6	67	74
59	48.5	41 9	277 29	86 30	40 31	85 20	278 39
		7	72	65	8	66	73
60	48.8	41 16	278 41	85 25	40 39	84 14	279 52
		8	72	64	9	65	73
61	49.0	41 24	279 53	84 21	40 48	83 9	281 5
		8	71	63	10	64	72
62	49.4	41 32	281 4	83 18	40 58	82 5	282 17
		9	71	62	11	63	72
63	49.7	41 41	282 15	82 16	41 9	81 2	283 29
		11	71	61	12	62	72
64	50.1	41 52	283 26	81 15	41 21	80 0	284 41
		12	70	60	13	62	72
65	50.5	42 4	284 36	80 15	41 34	78 58	285 53
		13	70	59	14	60	71
66	50.9	42 17	285 46	79 16	41 48	77 58	287 4
		15	70	58	16	58	70
67	51.4	42 32	286 56	78 18	42 4	77 0	288 14
		16	70	56	17	56	70
68	51.8	42 48	288 6	77 22	42 21	76 4	289 24
		16	69	55	18	56	70
69	52.3	43 4	289 15	76 27	42 39	75 8	290 34
		17	69	53	18	54	70
70	6 53.0	43 21	290 24	75 34	42 57	74 14	291 44

ΔA	52	56	60	64	68	72	
2′	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	4	4	4	5	5	4
6	5	6	6	6	7	7	6
8	7	7	8	9	9	10	8
10	9	9	10	11	11	12	10
20	17	19	20	21	23	24	20
30	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 144	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O		98	β Urs. maj.	2.4
	W		27	η Persei	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	6 52.6	42° 49′	225° 40′	132° 54′	42° 7′	132° 48′	225° 46′
		41	47	48	41	49	48
41	52.6	42 8	226 27	132 6	41 26	131 59	226 34
		40	48	50	40	52	50
42	52.5	41 28	227 15	131 16	40 46	131 7	227 24
		40	51	52	39	54	52
43	52.4	40 48	228 6	130 24	40 7	130 13	228 16
		39	53	54	39	56	55
44	52.3	40 9	228 59	129 30	39 28	129 17	229 11
		38	55	56	38	57	56
45	52.3	39 31	229 54	128 34	38 50	128 20	230 7
		38	56	58	38	59	58
46	52.2	38 53	230 50	127 36	38 12	127 21	231 5
		37	58	60	37	62	60
47	52.1	38 16	231 48	126 36	37 35	126 19	232 5
		36	61	63	35	64	62
48	52.0	37 40	232 49	125 33	37 0	125 15	233 7
		35	63	65	35	67	65
49	51.9	37 5	233 52	124 28	36 25	124 8	234 12
		35	65	67	34	69	67
50	51.8	36 30	234 57	123 21	35 51	122 59	235 19
		33	68	69	33	71	70
51	51.7	35 57	236 5	122 12	35 18	121 48	236 29
		32	69	72	32	74	71
52	6 51.7	35 25	237 14	121 0	34 46	120 34	237 40

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6 0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 144

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$10^h\ 58^m\ 50^s$	$56°\ 39'\ 2''$
		$2\ 47\ 2$	$55\ 41\ 23$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 51.7	35°25′	237°14′	121° 0′	34°46′	120°34′	237°40′
		31	71	74	31	76	73
53	51.6	34 54	238 25	119 46	34 15	119 18	238 53
		30	73	76	30	78	76
54	51.4	34 24	239 38	118 30	33 45	118 0	240 9
		29	76	79	28	81	78
55	51.3	33 55	240 54	117 11	33 17	116 39	241 27
		28	79	82	27	84	81
56	51.2	33 27	242 13	115 49	32 50	115 15	242 48
		26	81	84	26	87	84
57	51.1	33 1	243 34	114 25	32 24	113 48	244 12
		25	83	86	24	89	85
58	50.9	32 36	244 57	112 59	32 0	112 19	245 37
		24	85	88	23	91	87
59	50.8	32 12	246 22	111 31	31 37	110 48	247 4
		22	87	91	22	93	90
60	50.7	31 50	247 49	110 0	31 15	109 15	248 34
		21	89	93	20	96	92
61	50.5	31 29	249 18	108 27	30 55	107 39	250 6
		19	91	96	18	98	93
62	50.3	31 10	250 49	106 51	30 37	106 1	251 39
		18	93	98	17	100	95
63	50.1	30 52	252 22	105 13	30 20	104 21	253 14
		16	95	100	15	103	98
64	50.0	30 36	253 57	103 33	30 5	102 38	254 52
		15	96	102	14	105	99
65	49.8	30 21	255 33	101 51	29 51	100 53	256 31
		13	98	104	12	106	100
66	49.5	30 8	257 11	100 7	29 39	99 7	258 11
		11	99	105	10	107	101
67	49.3	29 57	258 50	98 22	29 29	97 20	259 52
		9	100	107	8	109	102
68	49.0	29 48	260 30	96 35	29 21	95 31	261 34
		7	100	108	6	110	102
69	48.7	29 41	262 10	94 47	29 15	93 41	263 16
		6	101	109	5	111	103
70	6 48 4	29 35	263 51	92 58	29 10	91 50	264 59

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	104	112	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	5	6	6	7	8	9	10	10	11	6
8	6	7	9	10	11	12	13	14	15	8
10	8	9	11	12	13	15	16	17	19	10
20	16	19	21	24	27	29	32	35	37	20
30	24	28	32	36	40	44	48	52	56	30

Пара № 145

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	»	O	81	10 Urs. maj.	4.1
		W	53	η Aurigae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 0.5	24°43′	242°20′	115°40′	23°47′	115°56′	242° 4′
		27	117	119	27	124	122
35	0.4	24 16	244 17	113 41	23 20	113 52	244 6
		24	123	124	24	129	128
36	0.4	23 52	246 20	111 37	22 56	111 43	246 14
		22	127	128	22	134	133
37	0.3	23 30	248 27	109 29	22 34	109 29	248 27
		20	130	132	20	138	137
38	0.2	23 10	250 37	107 17	22 14	107 11	250 44
		18	134	136	18	143	140
39	0.1	22 52	252 51	105 1	21 56	104 48	253 4
		15	137	139	15	146	144
40	7 0.0	22 37	255 8	102 42	21 41	102 22	255 28
		13	140	142	12	149	147
41	6 59.9	22 24	257 28	100 20	21 29	99 53	257 55
		11	143	145	10	152	149
42	59.8	22 13	259 51	97 55	21 19	97 21	260 24
		8	145	147	8	154	152
43	59.7	22 5	262 16	95 28	21 11	94 47	262 56
		6	147	149	5	155	154
44	59.6	21 59	264 43	92 59	21 6	92 12	265 30
		3	148	150	3	156	155
45	59.5	21 56	267 11	90 29	21 3	89 36	268 5
		0	148	150	1	157	154
46	59.3	21 56	269 39	87 59	21 4	86 59	270 39
		2	147	150	4	157	154
47	59.2	21 58	272 6	85 29	21 8	84 22	273 13
		5	147	150	6	156	153
48	59.1	22 3	274 33	82 59	21 14	81 46	275 46
		7	145	149	8	154	151
49	59.0	22 10	276 58	80 30	21 22	79 12	278 17
		10	143	146	11	152	148
50	58.8	22 20	279 21	78 4	21 33	76 40	280 45
		12	141	144	14	148	145
51	58.7	22 32	281 42	75 40	21 47	74 12	283 10
		14	138	141	16	145	141
52	6 58.5	22 46	284 0	73 19	22 3	71 47	285 31

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 145

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O	W	$8^h\ 57^m\ 24^s$	$41°\ 58'\ 56''$
5	3	0	41 10 8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	6 58.5	22°46′	284° 0′	73°19′	22° 3′	71°47′	285°31′
		17	134	139	19	142	138
53	58.4	23 3	286 14	71 0	22 22	69 25	287 49
		20	131	135	21	138	134
54	58.2	23 23	288 25	68 45	22 43	67 7	290 3
		22	126	131	23	134	129
55	58.1	23 45	290 31	66 34	23 6	64 53	292 12
		24	122	126	25	128	124
56	57.9	24 9	292 33	64 28	23 31	62 45	294 16
		25	118	122	27	124	119
57	57.7	24 34	294 31	62 26	23 58	60 41	296 15
		27	113	118	29	119	115
58	57.5	25 1	296 24	60 28	24 27	58 42	298 10
		29	109	115	31	115	109
59	57.3	25 30	298 13	58 33	24 58	56 47	299 59
		30	104	110	32	110	104
60	57.0	26 0	299 57	56 43	25 30	54 57	301 43
		32	100	106	33	106	100
61	56.8	26 32	301 37	54 57	26 3	53 11	303 23
		34	95	101	35	102	95
62	56.5	27 6	303 12	53 16	26 38	51 29	304 58
		36	90	98	37	97	90
63	56.3	27 42	304 42	51 38	27 15	49 52	306 28
		36	86	94	38	94	86
64	56.0	28 18	306 8	50 4	27 53	48 18	307 54
		37	81	90	39	89	80
65	55.7	28 55	307 29	48 34	28 32	46 49	309 14
		39	77	86	40	85	76
66	55.4	29 34	308 46	47 8	29 12	45 24	310 30
		40	73	83	41	82	72
67	55.0	30 14	309 59	45 45	29 53	44 2	311 42
		41	70	80	42	79	68
68	54.6	30 55	311 9	44 25	30 35	42 43	312 50
		41	66	78	42	76	65
69	54.2	31 36	312 15	43 7	31 17	41 27	313 55
		42	62	76	43	73	62
70	6 53.7	32 18	313 17	41 51	32 0	40 14	314 57

ΔA	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	2	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	10
20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 146

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O	90	ζ Leonis	3.6
W	40	η Tauri	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	6 59.5	43°55′	270° 9′	90°19′	42°53′	89°36′	270°52′
		1	63	63	2	66	66
35	59.5	43 56	271 12	89 16	42 55	88 30	271 58
		1	62	62	2	64	64
36	59.5	43 57	272 14	88 14	42 57	87 26	273 2
		2	62	62	3	64	64
37	59.6	43 59	273 16	87 12	43 0	86 22	274 6
		4	62	61	5	63	64
38	59.6	44 3	274 18	86 11	43 5	85 19	275 10
		5	62	61	5	63	64
39	59.6	44 8	275 20	85 10	43 10	84 16	276 14
		6	61	61	7	63	63
40	59.6	44 14	276 21	84 9	43 17	83 13	277 17
		7	61	61	8	63	63
41	59.7	44 21	277 22	83 8	43 25	82 10	278 20
		8	61	61	9	63	63
42	59.7	44 29	278 23	82 7	43 34	81 7	279 23
		9	61	60	10	62	63
43	59.7	44 38	279 24	81 7	43 44	80 5	280 26
		10	60	59	11	61	61
44	59.7	44 48	280 24	80 8	43 55	79 4	281 27
		11	59	59	12	60	61
45	59.8	44 59	281 23	79 9	44 7	78 4	282 28
		12	59	59	14	60	60
46	59.8	45 11	282 22	78 10	44 21	77 4	283 28
		13	58	58	14	59	59
47	59.8	45 24	283 20	77 12	44 35	76 5	284 27
		14	58	57	15	58	59
48	59.8	45 38	284 18	76 15	44 50	75 7	285 26
		15	57	56	16	58	59
49	59.9	45 53	285 15	75 19	45 6	74 9	286 25
		16	56	55	17	57	58
50	6 59.9	46 9	286 11	74 24	45 23	73 12	287 23
		17	55	55	19	56	57
51	7 0.0	46 26	287 6	73 29	45 42	72 16	288 20
		18	55	54	19	55	55
52	7 0.0	46 44	288 1	72 35	46 1	71 21	289 15

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0 7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 146

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$10^h\ 13^m\ 55^s$	$23°\ 40'\ 2''$
W		3 44 30	23 57 7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 0.0	46° 44′	288° 1′	72° 35′	46° 1′	71° 21′	289° 15′
		19	54	53	20	53	54
53	0.0	47 3	288 55	71 42	46 21	70 28	290 9
		19	53	52	20	53	54
54	0.1	47 22	289 48	70 50	46 41	69 35	291 3
		20	52	51	21	52	53
55	0.1	47 42	290 40	69 59	47 2	68 43	291 56
		21	51	50	23	51	52
56	0.2	48 3	291 31	69 9	47 25	67 52	292 48
		22	50	50	23	50	50
57	0.2	48 25	292 21	68 19	47 48	67 2	293 38
		23	49	48	24	49	50
58	0.3	48 48	293 10	67 31	48 12	66 13	294 28
		24	49	47	25	47	49
59	0.3	49 12	293 59	66 44	48 37	65 26	295 17
		25	48	46	26	47	49
60	0.4	49 37	294 47	65 58	49 3	64 39	296 6
		25	47	45	27	45	47
61	0.4	50 2	295 34	65 13	49 30	63 54	296 53
		26	46	44	27	44	46
62	0.5	50 28	296 20	64 29	49 57	63 10	297 39
		27	45	44	28	44	46
63	0.5	50 55	297 5	63 45	50 25	62 26	298 25
		27	44	42	29	43	44
64	0.6	51 22	297 49	63 3	50 54	61 43	299 9
		28	43	41	29	41	43
65	0.7	51 50	298 32	62 22	51 23	61 2	299 52
		28	42	40	29	40	42
66	0.8	52 18	299 14	61 42	51 52	60 22	300 34
		29	41	39	30	39	41
67	0.8	52 47	299 55	61 3	52 22	59 43	301 15
		30	40	38	32	38	40
68	0.9	53 17	300 35	60 25	52 54	59 5	301 55
		31	40	37	32	37	40
69	1.0	53 48	301 15	59 48	53 26	58 28	302 35
		32	39	36	32	36	39
70	7 1.2	54 19	301 54	59 12	53 58	57 52	303 14

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 147

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	93	μ Urs. maj.	3.2
„	39	ν Persei	3.9
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 0.8	39°51′	243°34′	117°30′	38°56′	117°21′	243°43′
		27	65	65	27	68	68
35	0.8	39 24	244 39	116 25	38 29	116 13	244 51
		26	67	66	26	68	69
36	0.9	38 58	245 46	115 19	38 3	115 5	246 0
		25	68	67	25	70	71
37	0.9	38 33	246 54	114 12	37 38	113 55	247 11
		23	70	69	23	71	73
38	0.9	38 10	248 4	113 3	37 15	112 44	248 24
		22	72	71	22	73	74
39	1.0	37 48	249 16	111 52	36 53	111 31	249 38
		21	74	72	20	75	76
40	1.0	37 27	250 30	110 40	36 33	110 16	250 54
		20	75	74	19	77	77
41	1.1	37 7	251 45	109 26	36 14	108 59	252 11
		19	76	75	18	78	79
42	1.2	36 48	253 1	108 11	35 56	107 41	253 30
		17	77	77	17	79	80
43	1.2	36 31	254 18	106 54	35 39	106 22	254 50
		16	79	78	16	80	81
44	1.3	36 15	255 37	105 36	35 23	105 2	256 11
		15	80	79	14	82	83
45	1.3	36 0	256 57	104 17	35 9	103 40	257 34
		13	82	80	13	83	85
46	1.4	35 47	258 19	102 57	34 56	102 17	258 59
		12	83	81	11	84	86
47	1.5	35 35	259 42	101 36	34 45	100 53	260 25
		11	84	82	10	85	87
48	1.5	35 24	261 6	100 14	34 35	99 28	261 52
		10	84	83	9	85	87
49	1.6	35 14	262 30	98 51	34 26	98 3	263 19
		8	85	84	7	87	88
50	1.7	35 6	263 55	97 27	34 19	96 36	264 47
		6	86	84	6	87	88
51	1.8	35 0	265 21	96 3	34 13	95 9	266 15
		5	86	84	4	87	89
52	7 1.8	34 55	266 47	94 39	34 9	93 42	267 44

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 147	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
		W	$10^h\ 19^m\ 22^s$	$41°\ 45'\ 6''$
			$3\ 41\ 48$	$42\ 25\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 1.8	34°55′	266°47′	94°39′	34° 9′	93°42′	267°44′
		3	87	85	2	87	89
53	1.9	34 52	268 14	93 14	34 7	92 15	269 13
		2	87	85	1	87	90
54	2.0	34 50	269 41	91 49	34 6	90 48	270 43
		0	88	85	1	87	90
55	2.1	34 50	271 9	90 24	34 7	89 21	272 13
		1	88	85	3	87	90
56	2.2	34 51	272 37	88 59	34 10	87 54	273 43
		3	87	85	4	87	89
57	2.3	34 54	274 4	87 34	34 14	86 27	275 12
		4	87	85	5	87	88
58	2.4	34 58	275 31	86 9	34 19	85 0	276 40
		5	86	84	7	86	88
59	2.5	35 3	276 57	84 45	34 26	83 34	278 8
		7	86	83	8	85	87
60	2.7	35 10	278 23	83 22	34 34	82 9	279 35
		8	86	83	9	84	88
61	2.8	35 18	279 49	81 59	34 43	80 45	281 3
		10	85	81	11	83	87
62	2.9	35 28	281 14	80 38	34 54	79 22	282 30
		11	84	80	13	81	85
63	3.1	35 39	282 38	79 18	35 7	78 1	283 55
		13	83	79	14	80	85
64	3.2	35 52	284 1	77 59	35 21	76 41	285 20
		15	83	78	16	79	84
65	3.4	36 7	285 24	76 41	35 37	75 22	286 44
		16	82	77	17	78	83
66	3.6	36 23	286 46	75 24	35 54	74 4	288 7
		17	81	75	18	76	81
67	3.8	36 40	288 7	74 9	36 12	72 48	289 28
		18	79	74	19	74	80
68	4.0	36 58	289 26	72 55	36 31	71 34	290 48
		19	78	72	21	73	78
69	4.2	37 17	290 44	71 43	36 52	70 21	292 6
		21	77	70	22	71	78
70	7 4.5	37 38	292 1	70 33	37 14	69 10	293 24

ΔA	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 148	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	84	40 Lyncis	3.3
	W	49	ι Aurigae	2.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 5.3	27°47′	259° 1′	97°37′	26°46′	97°11′	259°27′
		8	112	114	8	119	117
35	5.1	27 39	260 53	95 43	26 38	95 12	261 24
		6	113	115	5	120	118
36	5.0	27 33	262 46	93 48	26 33	93 12	263 22
		5	113	116	4	121	118
37	4.8	27 28	264 39	91 52	26 29	91 11	265 20
		3	114	117	2	122	119
38	4.7	27 25	266 33	89 55	26 27	89 9	267 19
		1	114	118	0	123	119
39	4.5	27 24	268 27	87 57	26 27	87 6	269 18
		2	114	117	2	122	119
40	4.3	27 26	270 21	86 0	26 29	85 4	271 17
		3	114	117	4	121	118
41	4.2	27 29	272 15	84 3	26 33	83 3	273 15
		5	113	117	6	121	117
42	4.0	27 34	274 8	82 6	26 39	81 2	275 12
		7	112	115	9	119	116
43	3.8	27 41	276 0	80 11	26 48	79 3	277 8
		10	111	114	11	118	115
44	3.6	27 51	277 51	78 17	26 59	77 5	279 3
		11	109	113	12	117	113
45	3.4	28 2	279 40	76 24	27 11	75 8	280 56
		13	108	112	14	115	111
46	3.2	28 15	281 28	74 32	27 25	73 13	282 47
		15	105	110	16	113	108
47	3.0	28 30	283 13	72 42	27 41	71 20	284 35
		16	103	108	18	111	106
48	2.8	28 46	284 56	70 54	27 59	69 29	286 21
		19	101	106	20	108	103
49	2.6	29 5	286 37	69 8	28 19	67 41	288 4
		21	98	104	22	106	100
50	2.3	29 26	288 15	67 24	28 41	65 55	289 44
		22	96	101	24	103	98
51	2.1	29 48	289 51	65 43	29 5	64 12	291 22
		23	93	98	25	100	95
52	7 1.8	30 11	291 24	64 5	29 30	62 32	292 57

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 148

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
"	O	$9^h\ 18^m\ 1^s$	$34°\ 36'\ 20''$
•	W	$4\ 53\ 44$	$33\ 5\ 19$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 1.8	30° 11′	291° 24′	64° 5′	29° 30′	62° 32′	292° 57′
		24	90	96	26	97	91
53	1.5	30 35	292 54	62 29	29 56	60 55	294 28
		26	87	94	27	95	88
54	1.3	31 1	294 21	60 55	30 23	59 20	295 56
		28	85	91	29	92	85
55	1.0	31 29	295 46	59 24	30 52	57 48	297 21
		29	81	89	30	89	82
56	0.7	31 58	297 7	57 55	31 22	56 19	298 43
		30	78	87	32	87	79
57	0.3	32 28	298 25	56 28	31 54	54 52	300 2
		32	75	84	33	84	75
58	7 0.0	33 0	299 40	55 4	32 27	53 28	301 17
		32	72	81	34	82	72
59	6 59.6	33 32	300 52	53 43	33 1	52 6	302 29
		33	69	78	34	79	69
60	6 59.2	34 5	302 1	52 25	33 35	50 47	303 38
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 149	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	82	ϰ Urs. maj.	3.7
	W	55	α Aurigae	0.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h						
34°	7 8.1	25°16′	229°29′	126°58′	24°27′	127°37′	228°50′
		36	100	103	36	106	103
35	8.0	24 40	231 9	125 15	23 51	125 51	230 33
		35	105	108	36	111	108
36	7.8	24 5	232 54	123 27	23 15	124 0	232 21
		34	111	114	34	118	115
37	7.6	23 31	234 45	121 33	22 41	122 2	234 16
		32	117	120	32	124	121
38	7.5	22 59	236 42	119 33	22 9	119 58	236 17
		30	122	125	31	130	126
39	7.3	22 29	238 44	117 28	21 38	117 48	238 23
		28	127	131	29	136	133
40	7.1	22 1	240 51	115 17	21 9	115 32	240 36
		27	133	137	26	143	139
41	7.0	21 34	243 4	113 0	20 43	113 9	242 55
		24	138	142	24	149	145
42	6.8	21 10	245 22	110 38	20 19	110 40	245 20
		22	144	147	22	154	151
43	6.6	20 48	247 46	108 11	19 57	108 6	247 51
		20	149	153	20	160	156
44	6.4	20 28	250 15	105 38	19 37	105 26	250 27
		17	153	157	17	165	160
45	6.2	20 11	252 48	103 1	19 20	102 41	253 7
		14	157	162	14	168	165
46	6.0	19 57	255 25	100 19	19 6	99 53	255 52
		12	161	165	11	174	169
47	5.8	19 45	258 6	97 34	19 55	96 59	258 41
		9	164	169	8	177	172
48	5.5	19 36	260 50	94 45	18 47	94 2	261 33
		6	166	171	5	179	174
49	5.3	19 30	263 36	91 54	18 42	91 3	264 27
		2	167	173	2	180	175
50	5.1	19 28	266 23	89 1	18 40	88 3	267 22
		0	167	173	1	180	174
51	4.8	19 28	269 10	86 8	18 41	85 3	270 16
		3	166	172	4	180	173
52	7 4.6	19 31	271 56	83 16	18 45	82 3	273 9

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 149

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$9^h\ 0^m\ 13^s$	$47°\ 21'\ 21''$
W	$5\ 13\ 0$	$45\ 56\ 58$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 4.6	19°31′	271°56′	83°16′	18°45′	82° 3′	273° 9′
		6	164	171	8	178	171
53	4.3	19 37	274 40	80 25	18 53	79 5	276 0
		10	162	169	11	175	168
54	4.0	19 47	277 22	77 36	19 4	76 10	278 48
		12	159	167	13	172	164
55	3.7	19 59	280 1	74 49	19 17	73 18	281 32
		14	155	164	16	168	160
56	3.4	20 13	282 36	72 5	19 33	70 30	284 12
		16	151	160	18	164	155
57	3.0	20 29	285 7	69 25	19 51	67 46	286 47
		19	146	154	21	158	149
58	2.7	20 48	287 33	66 51	20 12	65 8	289 16
		22	141	150	24	153	144
59	2.3	21 10	289 54	64 21	20 36	62 35	291 40
		24	135	145	26	147	137
60	1.9	21 34	292 9	61 56	21 2	60 8	293 57
		27	129	140	28	141	130
61	1.5	22 1	294 18	59 36	21 30	57 47	296 7
		29	123	135	30	135	124
62	1.0	22 30	296 21	57 21	22 0	55 32	298 11
		31	117	129	33	130	117
63	1.5	23 1	298 18	55 12	22 33	53 22	300 8
		32	111	124	34	124	111
64	7 0.0	23 33	300 9	53 8	23 7	51 18	301 59
		34	104	120	35	120	104
65	6 59.4	24 7	301 53	51 8	23 42	49 18	303 43
		35	98	115	37	114	97
66	58.8	24 42	303 31	49 13	24 19	47 24	305 20
		37	92	111	39	110	91
67	58.2	25 19	305 3	47 22	24 58	45 34	306 51
		39	87	106	40	105	86
68	57.5	25 58	306 30	45 36	25 38	43 49	308 17
		40	81	102	42	101	80
69	56.7	26 38	307 51	43 54	26 20	42 8	309 37
		40	75	98	42	97	74
70	6 55.9	27 18	309 6	42 16	27 2	40 31	310 51

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 150

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	94	β Leon. min.	4.4
W	43	ξ Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_O	A_W
	h m						
34°	7 9.7	39°56′	251° 3′	106°49′	38°57′	106°28′	251°24′
		18	69	69	18	72	71
35	9.7	39 38	252 12	105 40	38 39	105 16	252 35
		17	69	71	16	73	72
36	9.6	39 21	253 21	104 29	38 23	104 3	253 47
		16	70	72	15	74	72
37	9.5	39 5	254 31	103 17	38 8	102 49	254 59
		14	71	73	14	76	74
38	9.4	38 51	255 42	102 4	37 54	101 33	256 13
		13	72	74	13	77	75
39	9.3	38 38	256 54	100 50	37 41	100 16	257 28
		12	73	75	11	78	76
40	9.2	38 26	258 7	99 35	37 30	98 58	258 44
		10	74	76	10	78	76
41	9.1	38 16	259 21	98 19	37 20	97 40	260 0
		9	74	76	8	79	77
42	9.0	38 7	260 35	97 3	37 12	96 21	261 17
		8	75	77	7	79	78
43	8.8	37 59	261 50	95 46	37 5	95 2	262 35
		6	76	77	6	80	78
44	8.7	37 53	263 6	94 29	36 59	93 42	263 53
		5	76	78	4	81	78
45	8.6	37 48	264 22	93 11	36 55	92 21	265 11
		4	76	79	3	81	79
46	8.5	37 44	265 38	91 52	36 52	91 0	266 30
		3	76	79	2	82	79
47	8.4	47 41	266 54	90 33	36 50	89 38	267 46
		2	76	79	2	81	78
48	8.2	37 39	268 10	89 14	36 48	88 17	269 7
		0	76	80	1	82	78
49	8.1	37 39	269 26	87 54	36 49	86 55	270 25
		2	76	80	3	82	78
50	7.9	37 41	270 42	86 34	36 52	85 33	271 43
		3	76	79	4	81	78
51	7.8	37 44	271 58	85 15	36 56	84 12	273 1
		4	76	79	5	81	78
52	7 7.6	37 48	273 14	83 56	37 1	82 51	274 19

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 150

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$10^h\ 25^m\ 0^s$	36° 57′ 51″
„	W	3 55 43	35 38 56

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 7.6	37°48′	273°14′	83°56′	37° 1′	82°51′	274°19′
		5	75	79	7	81	77
53	7.5	37 53	274 29	82 37	37 8	81 30	275 36
		7	74	79	8	81	76
54	7.3	38 0	275 43	81 18	37 16	80 9	276 52
		8	73	78	10	80	75
55	7.1	38 8	276 56	80 0	37 26	78 49	278 7
		10	73	77	11	79	74
56	6.9	38 18	278 9	78 43	37 37	77 30	279 21
		11	72	77	12	78	73
57	6.7	38 29	279 21	77 26	37 49	76 12	280 34
		12	71	76	14	78	73
58	6.5	38 41	280 32	76 10	38 3	74 54	281 47
		13	70	76	14	77	72
59	6.3	38 54	281 42	74 54	38 17	73 37	282 59
		14	69	75	16	76	70
60	6.0	39 8	282 51	73 39	38 33	72 21	284 9
		16	68	74	17	74	68
61	5.8	39 24	283 59	72 25	38 50	71 7	285 17
		17	66	73	18	74	67
62	5.5	39 41	285 5	71 12	39 8	69 53	286 24
		18	65	73	20	74	66
63	5.2	39 59	286 10	69 59	39 28	68 39	287 30
		19	63	72	20	73	64
64	4.9	40 18	287 13	68 47	39 48	67 26	288 34
		21	61	71	22	71	62
65	4.6	40 39	288 14	67 36	40 10	66 15	289 36
		22	60	69	23	70	60
66	4.2	41 1	289 14	66 27	40 33	65 5	290 36
		22	58	69	24	69	58
67	3.9	41 23	290 12	65 18	40 57	63 56	291 34
		23	57	68	24	69	57
68	3.4	41 46	291 9	64 10	41 21	62 47	292 31
		24	55	68	25	68	56
69	3.0	42 10	292 4	63 2	41 46	61 39	293 27
		26	53	67	27	67	54
70	7 2.5	42 36	292 57	61 55	42 13	60 32	294 21

ΔA	52	56	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	4	4	4	5	5	5	5	4
6	5	6	6	6	7	7	8	8	6
8	7	7	8	9	9	10	10	11	8
10	9	9	10	11	11	12	13	13	10
20	17	19	20	21	23	24	25	27	20
30	26	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 151	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	105	ζ Urs. maj.	3.8
	W	26	θ Persei	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 12.6	51°38′	232°23′	128°52′	50°49′	128°40′	232°35′
		37	39	37	36	38	40
35	12.7	51 1	233 2	128 15	50 13	128 2	233 15
		36	39	38	36	40	40
36	12.7	50 25	233 41	127 37	49 37	127 22	233 55
		36	40	40	36	41	42
37	12.8	49 49	234 21	126 57	49 1	126 41	234 37
		35	42	41	35	42	43
38	12.8	49 14	235 3	126 16	48 26	125 59	235 20
		34	44	42	34	44	45
39	12.9	48 40	235 47	125 34	47 52	125 15	236 5
		34	45	44	34	45	47
40	13.0	48 6	236 32	124 50	47 18	124 30	236 52
		33	46	45	33	46	47
41	13.0	47 33	237 18	124 5	46 45	123 44	237 39
		33	47	46	32	47	48
42	13.1	47 0	238 5	123 19	46 13	122 57	238 27
		32	48	47	32	49	50
43	13.1	46 28	238 53	122 32	45 41	122 8	239 17
		31	49	48	31	50	51
44	13.2	45 57	239 42	121 44	45 10	121 18	240 8
		31	51	49	30	51	53
45	13.3	45 26	240 33	120 55	44 40	120 27	241 1
		30	53	51	29	53	55
46	13.4	44 56	241 26	120 4	44 11	119 34	241 56
		29	54	53	29	54	55
47	13.5	44 27	242 20	119 11	43 42	118 40	242 51
		28	55	54	27	55	56
48	13.5	43 59	243 15	118 17	43 15	117 45	243 47
		27	56	55	27	57	58
49	13.6	43 32	244 11	117 22	42 48	116 48	244 45
		26	59	56	26	58	61
50	13.7	43 6	245 10	116 26	42 22	115 50	245 46
		26	60	57	25	59	62
51	13.8	42 40	246 10	115 29	41 57	114 51	246 48
		25	61	59	24	61	63
52	7 13.9	42 15	247 11	114 30	41 33	113 50	247 51

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 151

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\,43^m\,25^s$	$48°\,3'\,23''$
W	2 40 46	49 1 5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 13.9	42°15′	247°11′	114°30′	41°33′	113°50′	247°51′
		24	62	60	24	62	64
53	14.0	41 51	248 13	113 30	41 9	112 48	248 55
		23	64	61	22	63	66
54	14.1	41 28	249 17	112 29	40 47	111 45	250 1
		21	65	62	20	64	67
55	14.2	41 7	250 22	111 27	40 27	110 41	251 8
		20	66	64	19	65	68
56	14.3	40 47	251 28	110 23	40 8	109 36	252 16
		20	68	65	19	67	69
57	14.4	40 27	252 36	109 18	39 49	108 29	253 25
		18	69	66	18	68	71
58	14.6	40 9	253 45	108 12	39 31	107 21	254 36
		17	70	67	16	68	71
59	14.7	39 52	254 55	107 5	39 15	106 13	255 47
		16	71	67	15	69	73
60	14.8	39 36	256 6	105 58	39 0	105 4	257 0
		15	72	68	14	70	74
61	15.0	39 21	257 18	104 50	38 46	103 54	258 14
		14	74	70	13	72	76
62	15.1	39 7	258 32	103 40	38 33	102 42	259 30
		12	75	71	11	72	77
63	15.3	38 55	259 47	102 29	38 22	101 30	260 47
		11	76	71	10	73	77
64	15.5	38 44	261 3	101 18	38 12	100 17	262 4
		10	77	71	9	73	79
65	15.7	38 34	262 20	100 7	38 3	99 4	263 23
		9	78	72	8	73	79
66	15.9	38 25	263 38	98 55	37 55	97 51	264 42
		8	78	72	6	73	80
67	16.1	38 17	264 56	97 43	37 49	96 38	266 2
		6	79	72	5	74	80
68	16.4	38 11	266 15	96 31	37 44	95 24	267 22
		4	80	72	3	74	81
69	16.7	38 7	267 35	95 19	37 41	94 10	268 43
		3	80	72	2	73	82
70	7 17.0	38 4	268 55	94 7	37 39	92 57	270 5

ΔA	40	48	56	64	72	80	
2′	1	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	4
6	4	5	6	6	7	8	6
8	5	6	7	9	10	11	8
10	7	8	9	11	12	13	10
20	13	16	19	21	24	27	20
30	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 152	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	83	38 Lyncis	3.8
	W	54	μ Aurigae	4.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 12.9	25°33′	254°11′	109° 9′	24°34′	109° 3′	254°17′
		17	123	120	17	125	128
35	13.1	25 16	256 14	107 9	24 17	106 58	256 25
		15	125	122	15	128	131
36	13.2	25 1	258 19	105 7	24 2	104 50	258 36
		13	127	125	12	131	133
37	13.4	24 48	260 26	103 2	23 50	102 39	260 49
		10	130	127	10	133	136
38	13.5	24 38	262 36	100 55	23 40	100 26	263 5
		8	132	129	8	135	138
39	13.7	24 30	264 48	98 46	23 32	98 11	265 23
		6	133	130	5	136	139
40	13.9	24 24	267 1	96 36	23 27	95 55	267 42
		4	133	130	3	136	139
41	14.0	24 20	269 14	94 26	23 24	93 39	270 1
		2	134	131	1	137	140
42	14.2	24 18	271 28	92 15	23 23	91 22	272 21
		1	135	131	2	137	141
43	14.4	24 19	273 43	90 4	23 25	89 5	274 42
		3	135	131	4	136	140
44	14.6	24 22	275 58	87 53	23 29	86 49	277 2
		5	134	130	6	135	139
45	14.7	24 27	278 12	85 43	23 35	84 34	279 21
		8	133	128	9	133	138
46	14.9	24 35	280 25	83 35	23 44	82 21	281 39
		10	131	127	11	131	135
47	15.1	24 45	282 36	81 28	23 55	80 10	283 54
		12	129	125	14	129	133
48	15.3	24 57	284 45	79 23	24 9	78 1	286 7
		15	127	122	16	126	131
49	15.6	25 12	286 52	77 21	24 25	75 55	288 18
		16	125	119	18	123	128
50	15.8	25 28	288 57	75 22	24 43	73 52	290 26
		18	122	117	20	119	125
51	16.0	25 46	290 59	73 25	25 3	71 53	292 31
		20	119	114	21	116	121
52	7 16.3	26 6	292 58	71 31	25 24	69 57	294 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 152

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$9^h\ 15^m\ 44^s$	37° 0′ 55″
»	W	5 10 0	38 25 39

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 16.3	26° 6′	292° 58′	71° 31′	25° 24′	69° 57′	294° 32′
		22	116	110	23	112	118
53	16.5	26 28	294 54	69 41	25 47	68 5	296 30
		24	112	106	25	108	114
54	16.8	26 52	296 46	67 55	26 12	66 17	298 24
		25	109	102	27	104	111
55	17.1	27 17	298 35	66 13	26 39	64 33	300 15
		27	107	98	29	99	108
56	17.4	27 44	300 22	64 35	27 8	62 54	302 3
		29	104	95	31	96	104
57	17.7	28 13	302 6	63 0	27 39	61 18	303 47
		30	100	92	31	92	100
58	18.0	28 43	303 46	61 28	28 10	59 46	305 27
		32	96	88	33	88	97
59	18.4	29 15	305 22	60 0	28 43	58 18	307 4
		33	93	83	34	84	94
60	7 18.8	29 48	306 55	58 37	29 17	56 54	308 38
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	144	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	14	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	24	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	48	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	30

Пара № 153

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	97	54 Leonis	4.5
W	40	η Tauri	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
31°	7 17.7	47′41′	265°40′	92°44′	46°39′	92° 4′	266°20′
		4	54	54	3	56	56
35	17.6	47 37	266 34	91 50	46 36	91 8	267 16
		2	54	55	1	57	56
36	17.5	47 35	267 28	90 55	46 35	90 11	268 12
		1	54	56	0	58	56
37	17.4	47 34	268 22	89 59	46 35	89 13	269 8
		0	54	56	0	58	56
38	17.4	47 34	269 16	89 3	46 35	88 15	270 4
		0	54	56	1	58	56
39	17.3	47 34	270 10	88 7	46 36	87 17	271 0
		1	54	56	2	57	55
40	17.3	47 35	271 4	87 11	46 38	86 20	271 55
		3	54	55	4	57	56
41	17.2	47 38	271 58	86 16	46 42	85 23	272 51
		4	54	55	5	57	56
42	17.1	47 42	272 52	85 21	46 47	84 26	273 47
		4	54	55	5	56	55
43	17.0	47 46	273 46	84 26	46 52	83 30	274 42
		5	54	55	6	57	56
44	16.9	47 51	274 40	83 31	46 58	82 33	275 38
		6	53	55	7	57	55
45	16.8	47 57	275 33	82 36	47 5	81 36	276 33
		7	52	55	8	56	54
46	16.7	48 4	276 25	81 41	47 13	80 40	277 27
		8	52	54	9	56	53
47	16.6	48 12	277 17	80 47	47 22	79 44	278 20
		10	52	54	11	55	53
48	16.5	48 22	278 9	79 53	47 33	78 49	279 13
		10	51	54	11	55	52
49	16.4	48 32	279 0	78 59	47 44	77 54	280 5
		11	50	53	12	55	52
50	16.3	48 43	279 50	78 6	47 56	76 59	280 57
		11	50	53	13	54	51
51	16.2	48 54	280 40	77 13	48 9	76 5	281 48
		13	50	52	14	53	51
52	7 16.1	49 7	281 30	76 21	48 23	75 12	282 39

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 153

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$10^h\ 52^m\ 55^s$	$25°\ 1'\ 0''$
W		$3\ 44\ 50$	$23\ 57\ 7$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 16.1	49° 7′	281°30′	76°21′	48°23′	75°12′	282°39′
		14	49	52	15	53	50
53	15.9	49 21	282 19	75 29	48 38	74 19	283 29
		14	48	51	15	52	49
54	15.8	49 35	283 7	74 38	48 53	73 27	284 18
		15	47	51	16	52	48
55	15.7	49 50	283 54	73 47	49 9	72 35	285 6
		16	47	50	17	51	48
56	15.6	50 6	284 41	72 57	49 26	71 44	285 54
		17	46	50	19	50	47
57	15.4	50 23	285 27	72 7	49 45	70 54	286 41
		18	46	49	19	50	46
58	15.3	50 41	286 13	71 18	50 4	70 4	287 27
		18	44	49	19	50	45
59	15.1	50 59	286 57	70 29	50 23	69 14	288 12
		19	43	49	20	49	44
60	14.9	51 18	287 40	69 40	50 43	68 25	288 56
		20	43	48	21	49	43
61	14.7	51 38	288 23	68 52	51 4	67 36	286 39
		20	42	47	22	47	42
62	14.5	51 58	289 5	68 5	51 26	66 49	290 21
		21	41	46	22	47	42
63	14.3	52 19	289 46	67 19	51 48	66 2	291 3
		22	40	45	23	46	40
64	14.1	52 41	290 26	66 34	52 11	65 16	291 43
		23	38	45	24	45	39
65	13.8	53 4	291 4	65 49	52 35	64 31	292 22
		24	37	45	25	45	37
66	13.6	53 28	291 41	65 4	53 0	63 46	292 59
		24	36	45	26	45	36
67	13.3	53 52	292 17	64 19	53 26	63 1	293 35
		25	36	44	26	45	36
68	13.0	54 17	292 53	63 35	53 52	62 16	294 11
		25	34	44	26	44	35
69	12.6	54 42	293 27	62 51	54 18	61 32	294 46
		25	33	43	27	43	33
70	7 12.3	55 7	294 0	62 8	54 45	60 49	295 19

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 154	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	109	β Can. Ven.	4.3
	W	22	γ Androm.	2.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 16.5	60°54′	237°13′	123°21′	60° 2′	122°58′	237°36′
		32	28	28	32	30	30
35	16.5	60 22	237 41	122 53	59 30	122 28	238 6
		32	29	29	31	30	30
36	16.6	59 50	238 10	122 24	58 59	121 58	238 36
		32	30	30	31	31	31
37	16.6	59 18	238 40	121 54	58 28	121 27	239 7
		31	31	30	31	31	32
38	16.6	58 47	239 11	121 24	57 57	120 56	239 39
		31	32	31	31	33	34
39	16.7	58 16	239 43	120 53	57 26	120 23	240 13
		30	33	32	30	33	34
40	16.7	57 46	240 16	120 21	56 56	119 50	240 47
		30	34	32	29	34	35
41	16.7	57 16	240 50	119 49	56 27	119 16	241 22
		29	34	34	29	35	36
42	16.8	56 47	241 24	119 15	55 58	118 41	241 58
		29	35	35	28	36	36
43	16.8	56 18	241 59	118 40	55 30	118 5	242 34
		28	36	36	28	37	37
44	16.8	55 50	242 35	118 4	55 2	117 28	243 11
		28	37	36	27	37	38
45	16.8	55 22	243 12	117 28	54 35	116 51	243 49
		27	38	37	26	38	39
46	16.9	54 55	243 50	116 51	54 9	116 13	244 28
		26	38	38	26	39	40
47	16.9	54 29	244 28	116 13	53 43	115 34	245 8
		26	39	38	25	40	40
48	16.9	54 3	245 7	115 35	53 18	114 54	245 48
		25	40	39	25	41	41
49	17.0	53 38	245 47	114 56	52 53	114 13	246 29
		25	41	40	24	41	43
50	17.0	53 13	246 28	114 16	52 29	113 32	247 12
		24	42	41	23	42	43
51	17.1	52 49	247 10	113 35	52 6	112 50	247 55
		23	43	42	23	43	44
52	7 17.1	52 26	247 53	112 53	51 43	112 7	248 39

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 154 Звезда " O W α_{1950} $12^h\,31^m\,22^s$ 2 0 49 δ_{1950} 41° 37′ 43″ 42 5 27

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 17.1	52° 26′	247° 53′	112° 53′	51° 43′	112° 7′	248° 39′
		23	44	43	22	44	45
53	17.1	52 3	248 37	112 10	51 21	111 23	249 24
		22	44	43	21	45	46
54	17.2	51 41	249 21	111 27	51 0	110 38	250 10
		21	45	44	20	45	46
55	17.2	51 20	250 6	110 43	50 40	109 53	250 56
		20	46	45	19	47	48
56	17.3	51 0	250 52	109 58	50 21	109 6	251 44
		20	47	46	19	47	48
57	17.3	50 40	251 39	109 12	50 2	108 19	252 32
		19	48	47	18	48	49
58	17.4	50 21	252 27	108 25	49 44	107 31	253 21
		18	48	47	17	48	50
59	17.4	50 3	253 15	107 38	49 27	106 43	254 11
		17	49	47	17	49	50
60	17.5	49 46	254 4	106 51	49 10	105 54	255 1
		17	50	48	16	49	51
61	17.6	49 29	254 54	106 3	48 54	105 5	255 52
		16	51	49	15	50	52
62	17.6	49 13	255 45	105 14	48 39	104 15	256 44
		15	52	49	14	50	53
63	17.7	48 58	256 37	104 25	48 25	103 25	257 37
		14	52	50	13	51	54
64	17.8	48 44	257 29	103 35	48 12	102 34	258 31
		13	53	50	11	52	54
65	17.9	48 31	258 22	102 45	48 1	101 42	259 25
		12	53	51	11	52	54
66	18.0	48 19	259 15	101 54	47 50	100 50	260 19
		11	54	51	10	52	55
67	18.1	48 8	260 9	101 3	47 40	99 58	261 14
		10	55	51	9	52	56
68	18.2	47 58	261 4	100 12	47 31	99 6	262 10
		10	55	52	9	53	56
69	18.3	47 48	261 59	99 20	47 22	98 13	263 6
		9	55	52	8	53	56
70	7 18.4	47 39	262 54	98 28	47 14	97 20	264 2

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	19	20
30	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 155	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	92	γ′ Leonis	2.6
	W	46	ε Tauri	3.6

?	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 20.3	41°57′	277°30′	80°42′	40°56′	79°48′	278°24′
		9	65	67	10	69	67
35	20.2	42 6	278 35	79 35	41 6	78 39	279 31
		10	65	66	11	63	67
36	20.1	42 16	279 40	78 29	41 17	77 31	280 38
		11	64	65	12	67	66
37	20.0	42 27	280 44	77 24	41 29	76 24	281 44
		13	64	64	14	66	66
38	19 9	42 40	281 48	76 20	41 43	75 18	282 50
		14	62	64	15	66	64
39	19.8	42 54	282 50	75 16	41 58	74 12	283 54
		15	61	63	16	65	63
40	19.8	43 9	283 51	74 13	42 14	73 7	284 57
		16	60	62	17	64	62
41	19.7	43 25	284 51	73 11	42 31	72 3	285 59
		17	60	62	18	63	61
42	19.6	43 42	285 51	72 9	42 49	71 0	287 0
		18	59	61	19	62	60
43	19.5	44 0	286 50	71 8	43 8	69 58	288 0
		19	58	59	20	60	59
44	19.4	44 19	287 48	70 9	43 28	68 58	288 59
		19	56	58	21	60	58
45	19.3	44 38	288 44	69 11	43 49	67 58	289 57
		20	55	57	21	58	56
46	19.2	44 58	289 39	68 14	44 10	67 0	290 53
		22	55	57	23	57	55
47	19.1	45 20	290 34	67 17	44 33	66 3	291 48
		23	54	56	24	57	55
48	18.9	45 43	291 28	66 21	44 57	65 6	292 43
		24	53	55	25	56	54
49	18.8	46 7	292 21	65 26	45 22	64 10	293 37
		24	51	54	26	55	52
50	18.7	46 31	293 12	64 32	45 48	63 15	294 29
		25	49	53	26	54	50
51	18.6	46 56	294 1	63 39	46 14	62 21	295 19
		26	48	52	27	52	48
52	7 18.4	47 22	294 49	62 47	46 41	61 29	296 7

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 155

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$10^h\ 17^m\ 13^s$	20° 5′ 43″
„	W	4 25 42	19 4 16

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 18.4	47°22′	294°49′	62°47′	46°41′	61°29′	296° 7′
		27	47	51	28	52	48
53	18.3	47 49	295 36	61 56	47 9	60 37	296 55
		27	47	49	29	50	47
54	18.1	48 16	296 23	61 7	47 38	59 47	297 42
		28	45	49	29	49	46
55	18.0	48 44	297 8	60 18	48 7	58 58	298 28
		29	44	48	30	48	44
56	17.8	49 13	297 52	59 30	48 37	58 10	299 12
		30	42	47	31	47	42
57	17.7	49 43	298 34	58 43	49 8	57 23	299 54
		30	41	46	32	47	42
58	17.5	50 13	299 15	57 57	49 40	56 36	300 36
		31	40	45	32	45	40
59	17.3	50 44	299 55	57 12	50 12	55 51	301 16
		32	39	43	33	43	39
60	17.1	51 16	300 34	56 29	50 45	55 8	301 55
		32	38	43	33	43	38
61	16.9	51 48	301 12	55 46	51 18	54 25	302 33
		33	36	42	34	42	36
62	16.6	52 21	301 48	55 4	51 52	53 43	303 9
		33	35	41	35	42	35
63	16.4	52 54	302 23	54 23	52 27	53 1	303 44
		34	33	41	35	41	34
64	16.1	53 28	302 56	53 42	53 2	52 20	304 18
		34	32	40	35	40	32
65	15.8	54 2	303 28	53 2	53 37	51 40	304 50
		35	31	39	36	38	30
66	15.5	54 37	303 59	52 23	54 13	51 2	305 20
		35	30	38	36	38	30
67	15.2	55 12	304 29	51 45	54 49	50 24	305 50
		36	28	38	37	38	28
68	14.8	55 48	304 57	51 7	55 26	49 46	306 18
		36	27	38	37	38	27
69	14.4	56 24	305 24	50 29	56 3	49 8	306 45
		37	26	37	38	37	26
70	7 14.0	57 1	305 50	49 52	56 41	48 31	307 11

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 156	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	88	υ Urs. maj.	3.9
	W	51	β Camelop.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50	h m 7 22.5	22°54′	232° 2′	130°52′	22°17′	131° 6′	231°48′
		38	115	111	39	115	119
51	22.6	22 16	233 57	129 1	21 38	129 11	233 47
		36	122	118	36	121	125
52	7 22.8	21 40	235 59	127 3	21 2	127 10	235 52

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 156

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$9^h\,47^m\,27^s$	$59°\,16'\,30''$
"	W	$4\;58\;58$	$60\;22\;19$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 22.8	21°40′	235°59′	127° 3′	21° 2′	127°10′	235°52′
		34	128	125	34	129	132
53	23.0	21 6	238 7	124 58	20 28	125 1	238 4
		32	136	131	32	136	140
54	23.2	20 34	240 23	122 47	19 56	122 45	240 24
		30	142	138	30	143	148
55	23.4	20 4	242 45	120 29	19 26	120 22	242 52
		27	150	145	27	151	156
56	23.6	19 37	245 15	118 4	18 59	117 51	245 28
		25	158	151	25	157	164
57	23.8	19 12	247 53	115 33	18 34	115 14	248 12
		23	164	158	23	164	171
58	24.0	18 49	250 37	112 55	18 11	112 30	251 3
		21	171	165	20	172	177
59	24.2	18 28	253 28	110 10	17 51	109 38	254 0
		18	177	171	17	177	183
60	24.5	18 10	256 25	107 19	17 34	106 41	257 3
		15	182	175	14	182	189
61	24.7	17 55	259 27	104 24	17 20	103 39	260 12
		12	187	180	11	187	194
62	25.0	17 43	262 34	101 24	17 9	100 32	263 26
		8	191	183	7	190	198
63	25.3	17 35	265 45	98 21	17 2	97 22	266 44
		5	193	185	4	191	200
64	25.6	17 30	268 58	95 16	16 58	94 11	270 4
		2	195	185	1	192	201
65	26.0	17 28	272 13	92 11	16 57	90 59	273 25
		2	196	185	3	191	202
66	26.4	17 30	275 29	89 6	17 0	87 48	276 47
		5	195	184	7	189	200
67	26.8	17 35	278 44	86 2	17 7	84 39	280 7
		9	193	181	10	185	197
68	27.2	17 44	281 57	83 1	17 17	81 34	283 24
		12	190	176	13	180	194
69	27.7	17 56	285 7	80 5	17 30	78 34	286 38
		14	185	171	16	175	189
70	7 28.2	18 10	288 12	77 14	17 46	75 39	289 47

ΔA	110	120	130	140	150	160	170	180	190	
2′	4	4	4	5	5	5	6	6	6	2′
4	7	8	9	9	10	11	11	12	13	4
6	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6
8	15	16	17	19	20	21	23	24	25	8
10	18	20	22	23	25	27	28	30	32	10
20	37	40	43	47	50	53	57	60	63	20
30	55	60	65	70	75	80	85	90	95	30

Пара № 157	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	86	10 Leon. min.	4.6
	W	54	μ Aurigae	4.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 20.8	27° 5′	254° 54′	109° 10′	26° 6′	109° 1′	255° 3′
		17	114	113	17	118	119
35	21.0	26 48	256 48	107 17	25 49	107 3	257 2
		14	117	114	14	119	122
36	21.1	26 34	258 45	105 23	25 35	105 4	259 4
		12	120	116	12	121	125
37	21.3	26 22	260 45	103 27	25 23	103 3	261 9
		11	122	118	10	124	127
38	21.5	26 11	262 47	101 29	25 13	100 59	263 16
		9	123	119	9	124	129
39	21.7	26 2	264 50	99 30	25 4	98 55	265 25
		7	124	120	6	125	130
40	21.9	25 55	266 54	97 30	24 58	96 50	267 35
		5	125	121	4	127	130
41	22.1	25 50	268 59	95 29	24 54	94 43	269 45
		2	126	122	1	127	131
42	22.3	25 48	271 5	93 27	24 53	92 36	271 56
		0	126	123	1	128	131
43	22.5	25 48	273 11	91 24	24 54	90 28	274 7
		2	126	122	3	127	131
44	22.7	24 50	275 17	89 22	24 57	88 21	276 18
		5	126	121	6	126	131
45	23.0	25 55	277 23	87 21	25 3	86 15	278 29
		6	125	120	7	124	129
46	23.2	26 1	279 28	85 21	25 10	84 11	280 38
		8	124	118	9	122	128
47	23.4	26 9	281 32	83 23	25 19	82 9	282 46
		10	123	117	12	121	127
48	23.7	26 19	283 35	81 26	25 31	80 8	284 53
		13	121	115	14	119	125
49	24.0	26 32	285 36	79 31	25 45	78 9	286 58
		15	119	113	16	116	122
50	24.2	26 47	287 35	77 38	26 1	76 13	289 0
		17	117	110	19	113	120
51	24.5	27 4	289 32	75 48	26 20	74 20	291 0
		18	115	108	19	110	117
52	7 24.8	27 22	291 27	74 0	26 39	72 30	292 57

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 157 Звезда " | O W | α_{1950} $9^h\,31^m\,10^s$ / $5\;10\;0$ | δ_{1950} $36°\,37'\,14''$ / $38\;25\;39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 24.8	27°22′	291°27′	74° 0′	26°39′	72°30′	292°57′
		19	112	105	21	107	114
53	25.2	27 41	293 19	72 15	27 0	70 43	294 51
		21	109	102	23	103	111
54	25.5	28 2	295 8	70 33	27 23	69 0	296 42
		24	107	98	25	100	108
55	24.8	28 26	296 55	68 55	27 48	67 20	298 30
		26	104	95	27	96	105
56	26.2	28 52	298 39	67 20	28 15	65 44	300 15
		27	102	92	29	93	103
57	26.6	29 19	300 21	65 48	28 44	64 11	301 58
		28	99	89	30	90	100
58	27.0	29 47	302 0	64 19	29 14	62 41	303 38
		30	96	85	31	86	97
59	27.4	30 17	303 36	62 54	29 45	61 15	305 15
		31	93	81	32	81	93
60	27.9	30 48	305 9	61 33	30 17	59 54	306 48
		32	90	78	34	78	90
61	28.4	31 20	306 39	60 15	30 51	58 36	308 18
		33	88	74	34	74	88
62	28.9	31 53	308 7	59 1	31 25	57 22	309 46
		35	85	71	36	70	85
63	29.4	32 28	309 32	57 50	32 1	56 12	311 11
		36	83	67	37	67	82
64	30.0	33 4	310 55	56 43	32 38	55 5	312 33
		36	81	63	38	63	80
65	30.6	33 40	312 16	55 40	33 16	54 2	313 53
		37	78	60	39	59	78
66	31.3	34 17	313 34	54 40	33 55	53 3	315 11
		39	76	56	40	55	76
67	32.0	34 56	314 50	53 44	34 35	52 8	316 27
		40	75	53	41	52	74
68	32.8	35 36	316 5	52 51	35 16	51 16	317 41
		40	74	49	42	49	73
69	33.7	36 16	317 19	52 2	35 58	50 27	318 54
		41	73	46	42	46	73
70	7 34.7	36 57	318 32	51 16	36 40	49 41	320 7

ΔA	50	60	70	80	90	100	110	120	130	
2′	2	2	2	3	3	3	4	4	4	2′
4	3	4	5	5	6	7	7	8	9	4
6	5	6	7	8	9	10	11	12	13	6
8	7	8	9	11	12	13	15	16	17	8
10	8	10	12	13	15	17	18	20	22	10
20	17	20	23	27	30	33	37	40	43	20
30	25	30	35	40	45	50	55	60	65	30

Пара № 158

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 104	ν Urs. maj.	3.7
„	W 41	ζ Persei	2.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 32.2	46° 25′	254° 5′	103° 31′	45° 25′	103° 3′	254° 33′
		15	55	56	14	58	57
35	32.0	46 10	255 0	102 35	45 11	102 5	255 30
		14	56	57	14	59	58
36	31.9	45 56	255 56	101 38	44 57	101 6	256 28
		13	56	58	12	60	58
37	31.8	45 43	256 52	100 40	44 45	100 6	257 26
		11	56	58	11	60	58
38	31.7	45 32	257 48	99 42	44 34	99 6	258 24
		10	57	59	9	61	59
39	31.6	45 22	258 45	98 43	44 25	98 5	259 23
		10	57	60	9	63	60
40	31.5	45 12	259 42	97 43	44 16	97 2	260 23
		9	58	61	9	63	60
41	31.4	45 3	260 40	96 42	44 7	95 59	261 23
		8	59	61	7	63	60
42	31.2	44 55	261 39	95 41	44 0	94 56	262 23
		7	59	61	6	63	61
43	31.1	44 48	262 38	94 40	43 54	93 53	263 24
		6	59	61	5	63	61
44	31.0	44 42	263 37	93 39	43 49	92 50	264 25
		5	59	62	4	63	61
45	30.8	44 37	264 36	92 37	43 45	91 47	265 26
		4	59	62	4	64	61
46	30.7	44 33	265 35	91 35	43 41	90 43	266 27
		3	59	63	2	65	61
47	30.6	44 30	266 34	90 32	43 39	89 38	267 28
		1	60	63	0	65	62
48	30.4	44 29	267 34	89 29	43 39	88 33	268 30
		0	60	63	1	65	62
49	30.2	44 29	268 34	88 26	43 40	87 28	269 32
		1	59	63	2	65	61
50	30.1	44 30	269 33	87 23	43 42	86 23	270 33
		2	59	63	3	64	61
51	29.9	44 32	270 32	86 20	43 45	85 19	271 34
		3	59	63	5	65	60
52	7 29.7	44 35	271 31	85 17	43 50	84 14	272 34

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 158

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
•	O	$11^h\,15^m\,47^s$	$33°\,22'\,2''$
	W	$3\;50\;59$	$31\;44\;12$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 29.7	44°35′	271°31′	85°17′	43°50′	84°14′	272°34′
		4	58	62	5	64	60
53	29.5	44 39	272 29	84 15	43 55	83 10	273 34
		4	58	63	5	64	59
54	29.3	44 43	273 27	83 12	44 0	82 6	274 33
		5	58	63	6	64	59
55	29.1	44 48	274 25	82 9	44 6	81 2	275 32
		7	57	63	8	65	59
56	28.9	44 55	275 22	81 6	44 14	79 57	276 31
		8	57	63	9	64	58
57	28.7	45 3	276 19	80 3	44 23	78 53	277 29
		9	56	62	10	63	57
58	28.4	45 12	277 15	79 1	44 33	77 50	278 26
		10	55	62	12	63	56
59	28.2	45 22	278 10	77 59	44 45	76 47	279 22
		11	54	61	12	62	55
60	27.9	45 33	279 4	76 58	44 57	75 45	280 17
		12	54	61	13	62	55
61	27.6	45 45	279 58	75 57	45 10	74 43	281 12
		13	53	61	14	62	54
62	27.3	45 58	280 51	74 56	45 24	73 41	282 6
		14	52	60	16	61	52
63	27.0	46 12	281 43	73 56	45 40	72 40	282 58
		15	51	60	16	60	52
64	26.6	46 27	282 34	72 56	45 56	71 40	283 50
		16	50	60	17	61	51
65	26.3	46 43	283 24	71 56	46 13	70 39	284 41
		17	48	60	19	60	48
66	25.9	47 0	284 12	70 56	46 32	69 39	285 29
		18	47	59	19	60	48
67	25.4	47 18	284 59	69 57	46 51	68 39	286 17
		19	46	59	20	60	46
68	24.9	47 37	285 45	68 58	47 11	67 39	287 3
		19	45	59	20	59	45
69	24.4	47 56	286 30	67 59	47 31	66 40	287 48
		20	43	58	21	58	44
70	7 23.9	48 16	287 13	67 1	47 52	65 42	288 32

ΔA	44	48	52	56	60	64	
2′	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	4
6	4	5	5	6	6	6	6
8	6	6	7	7	8	9	8
10	7	8	9	9	10	11	10
20	15	16	17	19	20	21	20
30	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 159	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	105	ζ Urs. maj.	3.8
	W	35	α Persei	1.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 32.7	48° 19′	233° 5′	129° 6′	47° 30′	128° 58′	233° 13′
		37	44	41	37	43	46
35	32.7	47 42	233 49	128 25	46 53	128 15	233 59
		36	45	43	36	45	47
36	32.8	47 6	234 34	127 42	46 17	127 30	234 46
		35	46	44	35	45	47
37	32.9	46 31	235 20	126 58	45 42	126 45	235 33
		35	48	45	34	47	49
38	33.0	45 56	236 8	126 13	45 8	125 58	236 22
		34	49	47	34	48	51
39	33.2	45 22	236 57	125 26	44 34	125 10	237 13
		33	51	49	33	50	52
40	33.3	44 49	237 48	124 37	44 1	124 20	238 5
		32	52	50	32	52	53
41	33.4	44 17	238 40	123 47	43 29	123 28	238 58
		32	53	52	31	53	55
42	33.5	43 45	239 33	122 55	42 58	122 35	239 53
		31	55	53	31	55	57
43	33.6	43 14	240 28	122 2	42 27	121 40	240 50
		30	57	55	30	57	59
44	33.7	42 44	241 25	121 7	41 57	120 43	241 49
		30	59	56	29	58	61
45	33.9	42 14	242 24	120 11	41 28	119 45	242 50
		29	60	57	29	59	62
46	34.0	41 45	243 24	119 14	40 59	118 46	243 52
		28	62	58	27	60	64
47	34.1	41 17	244 26	118 16	40 32	117 46	244 56
		26	63	60	26	62	65
48	34.3	40 51	245 29	117 16	40 6	116 44	246 1
		25	65	62	25	64	67
49	34.4	40 26	246 34	116 14	39 41	115 40	247 8
		25	66	63	24	65	68
50	34.6	40 1	247 40	115 11	39 17	114 35	248 16
		24	68	65	23	67	70
51	34.7	39 37	248 48	114 6	38 54	113 28	249 26
		23	70	66	22	68	72
52	7 34.9	39 14	249 58	113 0	38 32	112 20	250 38

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 159 Звезда ▪ O W α_{1950} $11^h\,43^m\,25^s$ $3\;20\;44$ δ_{1950} $48°\;3'\;23''$ $49\;41\;5$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 34.9	39° 14′	249° 58′	113° 0′	38° 32′	112° 20′	250° 38′
		22	71	67	21	69	73
53	35.1	38 52	251 9	111 53	38 11	111 11	251 51
		20	72	68	20	69	74
54	35.3	38 32	252 21	110 45	37 51	110 2	253 5
		19	74	69	19	71	76
55	35.4	38 13	253 35	109 36	37 32	108 51	254 21
		18	76	70	17	73	78
56	35.6	37 55	254 51	108 26	37 15	107 38	255 39
		17	77	71	16	73	79
57	35.9	37 38	256 8	107 15	36 59	106 25	256 58
		15	78	73	14	75	80
58	36.1	37 23	257 26	106 2	36 45	105 10	258 18
		14	79	74	13	76	81
59	36.3	37 9	258 45	104 48	36 32	103 54	259 39
		13	81	75	12	77	83
60	36.6	36 56	260 6	103 33	36 20	102 37	261 2
		11	82	75	10	77	84
61	36.8	36 45	261 28	102 18	36 10	101 20	262 26
		10	84	76	9	78	86
62	37.1	36 35	262 52	101 2	36 1	100 2	263 52
		9	84	76	8	78	86
63	37.4	36 26	264 16	99 46	35 53	98 44	265 18
		8	85	76	7	78	87
64	37.8	36 18	265 41	98 30	35 46	97 26	266 45
		6	86	77	5	79	88
65	38.1	36 12	267 7	97 13	35 41	96 7	268 13
		5	87	77	3	78	88
66	38.5	36 7	268 34	95 56	35 38	94 49	269 41
		3	88	77	2	78	89
67	38.9	36 4	270 2	94 39	35 36	93 31	271 10
		1	88	76	0	78	90
68	39.3	36 3	271 30	93 23	35 36	92 13	272 40
		0	89	76	1	77	90
69	39.8	36 3	272 59	92 7	35 37	90 56	274 10
		1	89	75	2	76	90
70	7 40.3	36 4	274 28	90 52	35 39	89 40	275 40

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 160	Звезда		№ по списку	Название	Вел
	»	O	93	μ Urs. maj.	3.2
		W	53	η Aurigae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 41.2	32°20′	244° 8′	114°46′	31°24′	114°45′	244° 9′
		25	87	87	25	91	91
35	41.2	31 55	245 35	113 19	30 59	113 14	245 40
		24	89	90	24	93	92
36	41.1	31 31	247 4	111 49	30 35	111 41	247 12
		22	91	92	22	96	95
37	41.1	31 9	248 35	110 17	30 13	110 5	248 47
		20	93	95	20	99	97
38	41.0	30 49	250 8	108 42	29 53	108 26	250 24
		19	95	97	18	100	98
39	41.0	30 30	251 43	107 5	29 35	106 46	252 2
		18	98	99	18	103	102
40	40.9	30 12	253 21	105 26	29 17	105 3	253 44
		16	100	100	16	104	104
41	40.9	29 56	255 1	103 46	29 1	103 19	255 28
		14	101	102	13	106	105
42	40.8	29 42	256 42	102 4	28 48	101 33	257 13
		12	102	104	12	108	106
43	40.8	29 30	258 24	100 20	28 36	99 45	258 59
		10	104	105	9	109	108
44	40.7	29 20	260 8	98 35	28 27	97 56	260 47
		9	105	107	8	111	109
45	40.6	29 11	261 53	96 48	28 19	96 5	262 36
		7	107	108	6	112	111
46	40.6	29 4	263 40	95 0	28 13	94 13	264 27
		5	108	109	5	113	112
47	40.5	28 59	265 28	93 11	28 8	92 20	266 19
		3	108	109	2	113	112
48	40.4	28 56	267 16	91 22	28 6	90 27	268 11
		1	108	109	0	113	112
49	40.4	28 55	269 4	89 33	28 6	88 34	270 3
		1	107	109	2	113	110
50	40.3	28 56	270 51	87 44	28 8	86 41	271 53
		3	107	109	4	112	111
51	40.2	28 59	272 38	85 55	28 12	84 49	273 44
		4	107	109	6	112	110
52	7 40.1	29 3	274 25	84 6	28 18	82 57	275 34

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 160

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$10^h\ 19^m\ 22^s$	$41°\ 45'\ 6''$
W	$5\ 3\ 0$	$41\ 10\ 8$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 40.1	29° 3′	274° 25′	84° 6′	28° 18′	82° 57′	275° 34′
		6	106	108	7	111	109
53	40.0	29 9	276 11	82 18	28 25	81 6	277 23
		8	105	108	9	111	108
54	40.0	29 17	277 56	80 30	28 34	79 15	279 11
		10	104	106	11	109	107
55	39.9	29 27	279 40	78 44	28 45	77 26	280 58
		12	103	105	14	107	105
56	39.8	29 39	281 23	76 59	28 59	75 39	282 43
		13	101	104	14	106	103
57	39.7	29 52	283 4	75 15	29 13	73 53	284 26
		15	99	102	16	104	101
58	39.6	30 7	284 43	73 33	29 29	72 9	286 7
		17	97	100	19	101	98
59	39.4	30 24	286 20	71 53	29 48	70 28	287 45
		19	95	98	20	99	96
60	39.3	30 43	287 55	70 15	30 8	68 49	289 21
		20	93	96	22	98	95
61	39.2	31 3	289 28	68 39	30 30	67 11	290 56
		22	90	94	23	95	91
62	39.0	31 25	290 58	67 5	30 53	65 36	292 27
		23	88	92	25	93	89
63	38.9	31 48	292 26	65 33	31 18	64 3	293 56
		24	85	90	25	90	85
64	38.7	32 12	293 51	64 3	31 43	62 33	295 21
		26	83	87	27	88	84
65	38.6	32 38	295 14	62 36	32 10	61 5	296 45
		27	80	85	29	85	80
	38.4	33 5	296 34	61 11	32 39	59 40	298 5
		29	78	83	30	83	78
7	38.2	33 34	297 52	59 48	33 9	58 17	299 23
		30	75	81	32	81	75
68	38.0	34 4	299 7	58 27	33 41	56 56	300 38
		31	72	79	32	79	72
69	37.7	34 35	300 19	57 8	34 13	55 37	301 50
		32	70	77	33	77	70
70	7 37.5	35 7	301 29	55 51	34 46	54 20	303 0

ΔA	76	80	84	88	92	96	100	104	108	
2′	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2′
4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	4
6	8	8	8	9	9	10	10	10	11	6
8	10	11	11	12	12	13	13	14	14	8
10	13	13	14	15	15	16	17	17	18	10
20	25	27	28	29	31	32	33	35	36	20
30	38	40	42	44	46	48	50	52	54	30

Пара № 161

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	105	χ Urs. maj.	3.8
„	W	37	δ Persei	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 41.3	46° 55′	233° 17′	126° 7′	46° 5′	125° 59′	233° 25′
		35	46	46	35	48	48
35	41.2	46 20	234 3	125 21	45 30	125 11	234 13
		35	47	48	34	49	48
36	41.2	45 45	234 50	124 33	44 56	124 22	235 1
		34	48	49	34	51	50
37	41.2	45 11	235 38	123 44	44 22	123 31	235 51
		33	50	50	33	52	51
38	41.2	44 38	236 28	122 54	43 49	122 39	236 42
		32	51	52	32	53	53
39	41.1	44 6	237 19	122 2	43 17	121 46	237 35
		32	53	53	32	55	55
40	41.1	43 34	238 12	121 9	42 45	120 51	238 30
		31	55	55	31	57	57
41	41.1	43 3	239 7	120 14	42 14	119 54	239 27
		31	56	57	30	58	57
42	41.0	42 32	240 3	119 17	41 44	118 56	240 24
		29	57	58	29	60	59
43	41.0	42 3	241 0	118 19	41 15	117 56	241 23
		28	59	59	28	61	61
44	41.0	41 35	241 59	117 20	40 47	116 55	242 24
		27	60	61	26	63	62
45	40.9	41 8	242 59	116 19	40 21	115 52	243 26
		26	62	62	26	64	64
46	40.9	40 42	244 1	115 17	39 55	114 48	244 30
		26	63	64	25	66	65
47	40.9	40 16	245 4	114 13	39 30	113 42	245 35
		24	65	66	24	68	67
48	40.8	39 52	246 9	113 7	39 6	112 34	246 42
		23	67	67	23	69	69
49	40.8	39 29	247 16	112 0	38 43	111 25	247 51
		23	68	69	22	71	70
50	40.8	39 6	248 24	110 51	38 21	110 14	249 1
		22	69	70	21	72	71
51	40.7	38 44	249 33	109 41	38 0	109 2	250 12
		20	70	71	19	74	73
52	7 40.7	38 24	250 43	108 30	37 41	107 48	251 25

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 161

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$11^h\,43^m\,25^s$	$48°\;3'\;23''$
W		$3\;\;39\;\;21$	$47\;\;37\;\;46$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 40.7	38°24′	250°43′	108°30′	37°41′	107°48′	251°25′
		18	71	73	18	75	73
53	40.6	38 6	251 54	107 17	37 23	106 33	252 38
		17	73	74	16	76	75
54	40.6	37 49	253 7	106 3	37 7	105 17	253 53
		16	74	75	15	77	76
55	40.5	37 33	254 21	104 48	36 52	104 0	255 9
		15	75	77	14	79	77
56	40.5	37 18	255 36	103 31	36 38	102 41	256 26
		14	77	78	13	80	79
57	40.4	37 4	256 53	102 13	36 25	101 21	257 45
		13	77	79	12	82	80
58	40.3	36 51	258 10	100 54	36 13	99 59	259 5
		12	78	80	12	82	80
59	40.3	36 39	259 28	99 34	36 1	98 37	260 25
		10	79	80	9	82	81
60	40.2	36 29	260 47	98 14	35 52	97 15	261 46
		8	80	81	7	82	81
61	40.1	36 21	262 7	96 53	35 45	95 53	263 7
		7	80	82	5	84	82
62	40.1	36 14	263 27	95 31	35 40	94 29	264 29
		5	81	83	4	85	8,
63	40.0	36 9	264 48	94 8	35 36	93 4	265 52
		4	81	84	3	86	83
64	39.9	36 5	266 9	92 44	35 33	91 38	267 15
		3	81	84	2	86	83
65	39.8	36 2	267 30	91 20	35 31	90 12	268 38
		2	81	84	1	86	82
66	39.7	36 0	268 51	89 56	35 30	88 46	270 0
		0	81	84	1	85	83
67	39.6	36 0	270 12	88 32	35 31	87 21	271 23
		2	81	84	3	85	82
68	39.5	36 2	271 33	87 8	35 34	85 56	272 45
		3	81	84	5	85	82
69	39.3	36 5	272 54	85 44	35 39	84 31	274 7
		5	80	84	6	85	81
70	7 39.2	36 10	274 14	84 20	35 45	83 6	275 28

ΔA	44	52	60	68	76	84	
2′	1	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	5	5	6	4
6	4	5	6	7	8	8	6
8	6	7	8	9	10	11	8
10	7	9	10	11	13	14	10
20	13	17	20	23	25	28	20
30	22	26	30	34	38	42	30

Пара № 162

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	92	γ' Leonis	2.6
W	52	ε Tauri	4.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 40.4	37°49′	281° 9′	81°33′	36°48′	80°35′	282° 7′
		11	77	75	12	77	79
35	40.5	38 0	282 26	80 18	37 0	79 18	283 26
		12	76	74	13	77	79
36	40.6	38 12	283 42	79 4	37 13	78 1	284 45
		13	75	73	14	75	77
37	40.8	38 25	284 57	77 51	37 27	76 46	286 2
		14	74	72	16	74	76
38	40.9	38 39	286 11	76 39	37 43	75 32	287 18
		16	73	71	17	72	75
39	41.0	38 55	287 24	75 28	38 0	74 20	288 33
		17	72	69	18	71	73
40	41.2	39 12	288 36	74 19	38 18	73 9	289 46
		19	71	68	20	70	73
41	41.3	39 31	289 47	73 11	38 38	71 59	290 59
		20	70	67	21	69	72
42	41.4	39 51	290 57	72 4	38 59	70 50	292 11
		20	68	66	22	68	70
43	41.6	40 11	292 5	70 58	39 21	69 42	293 21
		21	67	65	22	66	68
44	41.7	40 32	293 12	69 53	39 43	68 36	294 29
		22	66	63	23	64	67
45	41.9	40 54	294 18	68 50	40 6	67 32	295 36
		24	65	62	25	63	66
46	42.0	41 18	295 23	67 48	40 31	66 29	296 42
		25	64	60	26	61	65
47	42.2	41 43	296 27	66 48	40 57	65 28	297 47
		26	63	58	28	59	64
48	42.4	42 9	297 30	65 50	41 25	64 29	298 51
		27	61	57	28	57	62
49	42.6	42 36	298 31	64 53	41 53	63 32	299 53
		28	59	55	29	56	59
50	42.7	43 4	299 30	63 58	42 22	62 36	300 52
		28	58	54	30	55	59
51	42.9	43 32	300 28	63 4	42 52	61 41	301 51
		29	57	52	30	53	58
52	7 43.1	44 1	301 25	62 12	43 22	60 48	302 49

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 162

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$10^h\ 17^m\ 13^s$	20° 5′ 43″
„	W	5 0 6	21 31 13

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 43.1	44° 1′	301°25′	62°12′	43°22′	60°48′	302°49′
		30	56	51	31	51	56
53	43.3	44 31	302 21	61 21	43 53	59 57	303 45
		31	55	49	32	50	55
54	43.6	45 2	303 16	60 32	44 25	59 7	304 40
		32	54	48	33	48	54
55	43.8	45 34	304 10	59 44	44 58	58 19	305 34
		32	52	46	34	46	53
56	44.1	46 6	305 2	58 58	45 32	57 33	306 27
		33	51	44	34	44	51
57	44.3	46 39	305 53	58 14	46 6	56 49	307 18
		34	50	43	35	43	50
58	44.6	47 13	306 43	57 31	46 41	56 6	308 8
		34	49	42	35	42	49
59	44.9	47 47	307 32	56 49	47 16	55 24	308 57
		35	47	40	36	41	48
60	7 45.2	48 22	308 19	56 9	47 52	54 43	309 45
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 163

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	102	θ Leonis	3.4
	W	45	γ Tauri	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 44.0	50°26′	277°41′	82° 1′	49°25′	81°11′	278°31′
		9	49	49	10	51	51
35	44.0	50 35	278 30	81 12	49 35	80 20	279 22
		9	49	49	10	51	50
36	44.0	50 44	279 19	80 23	49 45	79 29	280 12
		10	48	49	11	50	50
37	44.0	50 54	280 7	79 34	49 56	78 39	281 2
		11	48	48	12	50	49
38	44.0	51 5	280 55	78 46	50 8	77 49	281 51
		12	47	48	13	49	49
39	44.0	51 17	281 42	77 58	50 21	77 0	282 40
		13	47	47	14	48	48
40	44.0	51 30	282 29	77 11	50 35	76 12	283 28
		14	46	46	15	48	47
41	44.0	51 44	283 15	76 25	50 50	75 24	284 15
		14	45	46	15	47	47
42	43.9	51 58	284 0	75 39	51 5	74 37	285 2
		15	45	45	16	46	46
43	43.9	52 13	284 45	74 54	51 21	73 51	285 48
		16	45	45	17	46	46
44	43.9	52 29	285 30	74 9	51 38	73 5	286 34
		17	44	44	18	46	45
45	43.9	52 46	286 14	73 25	51 56	72 19	287 19
		17	43	44	18	45	44
46	43.9	53 3	286 57	72 41	52 14	71 34	288 3
		18	42	43	19	44	43
47	43.9	53 21	287 39	71 58	52 33	70 50	288 46
		19	42	42	20	43	43
48	43.9	53 40	288 21	71 16	52 53	70 7	289 29
		19	41	42	21	42	42
49	43.8	53 59	289 2	70 34	53 14	69 25	290 11
		20	41	41	21	42	42
50	43.8	54 19	289 43	69 53	53 35	68 43	290 53
		21	40	40	22	41	41
51	43.8	54 40	290 23	69 13	53 57	68 2	291 34
		21	39	39	22	40	40
52	7 43.7	55 1	291 2	68 34	54 19	67 22	292 14

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0 8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 163

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$11^h\ 11^m\ 37^s$	$15°\ 42'\ 11''$
	W	$4\ 16\ 57$	$15\ 30\ 30$

φ	S	Z	A_0	A_W	Z	A_W	A_0
	h m						
52°	7 43.7	55° 1′	291°2′	68°34′	54°19′	67°22′	292°14′
		22	39	39	23	40	39
53	43.7	55 23	291 41	67 55	54 42	66 42	292 53
		23	38	39	24	39	38
54	43 7	55 46	292 19	67 16	55 6	66 3	293 31
		23	37	38	24	38	38
55	43.7	56 9	292 56	66 38	55 30	65 25	294 9
		24	36	37	25	38	37
56	43.6	56 33	293 32	66 1	55 55	64 47	294 46
		25	36	36	26	37	36
57	43.6	56 58	294 8	65 25	56 21	64 10	295 22
		25	35	36	26	36	35
58	43.6	57 23	294 43	64 49	56 47	63 34	295 57
		25	34	35	27	35	35
59	43.6	57 48	295 17	64 14	57 14	62 59	296 32
		26	33	34	27	35	34
60	43.5	58 14	295 50	63 40	57 41	62 24	297 6
		27	33	34	28	34	33
61	43.5	58 41	296 23	63 6	58 9	61 50	297 39
		27	32	33	28	33	32
62	43.4	59 8	296 55	62 33	58 37	61 17	298 11
		28	31	32	29	32	31
63	43.4	59 36	297 26	62 1	59 6	60 45	298 42
		28	30	31	29	31	30
64	43.4	60 4	297 56	61 30	59 35	60 14	299 12
		28	29	30	30	31	30
65	43.3	60 32	298 25	61 0	60 5	59 43	299 42
		29	28	30	30	30	29
66	43.3	61 1	298 53	60 30	60 35	59 13	300 11
		30	28	29	31	30	28
67	43.2	61 31	299 21	60 1	61 6	58 43	300 39
		30	27	29	31	29	27
68	43.1	62 1	299 48	59 32	61 37	58 14	301 6
		30	26	28	32	28	26
69	43.1	62 31	300 14	59 4	62 9	57 46	301 32
		31	26	28	32	28	26
70	7 43.0	63 2	300 40	58 36	62 41	57 18	301 58

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 164

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	101	δ Leonis	2.6
W	46	ε Tauri	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 46.5	47°21′	272°13′	85° 5′	46°19′	84°18′	273° 0
		4	54	56	5	58	56
35	46.5	47 25	273 7	84 9	46 24	83 20	273 56
		5	54	56	6	57	55
36	46.4	47 30	274 1	83 13	46 30	82 23	274 51
		6	53	56	7	58	55
37	46.2	47 36	274 54	82 17	46 37	81 25	275 46
		7	53	55	8	57	55
38	46.1	47 43	275 47	81 22	46 45	80 28	276 41
		8	53	55	9	57	55
39	46.0	47 51	276 40	80 27	46 54	79 31	277 36
		9	52	55	10	57	54
40	45.9	48 0	277 32	79 32	47 4	78 34	278 30
		11	52	54	12	56	54
41	45.7	48 11	278 24	78 38	47 16	77 38	279 24
		11	52	54	12	56	53
42	45.6	48 22	279 16	77 44	47 28	76 42	280 17
		11	51	54	12	55	52
43	45.4	48 33	280 7	76 50	47 40	75 47	281 9
		12	50	53	13	54	52
44	45.3	48 45	280 57	75 57	47 53	74 53	282 1
		13	50	52	14	53	51
45	45.1	48 58	281 47	75 5	48 7	74 0	282 52
		15	49	52	16	53	50
46	45.0	49 13	282 36	74 13	48 23	73 7	283 42
		15	48	52	16	53	49
47	44.8	49 28	283 24	73 21	48 39	72 14	284 31
		16	47	51	17	52	48
48	44.6	49 44	284 11	72 30	48 56	71 22	285 19
		17	46	51	19	52	47
49	44.5	50 1	284 57	71 39	49 15	70 30	286 6
		18	46	50	19	51	47
50	44.3	50 19	285 43	70 49	49 34	69 39	286 53
		18	45	49	19	50	46
51	44.1	50 37	286 28	70 0	49 53	68 49	287 39
		19	44	48	20	49	45
52	7 43.9	50 56	287 12	69 12	50 13	68 0	288 24

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 164

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 11^m\ 27^s$	$20°\ 47'\ 53''$
W	$4\ 25\ 42$	$19\ 4\ 16$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 43.9	50° 56′	287° 12′	69° 12′	50° 13′	68° 0′	288° 24′
		20	43	49	21	50	44
53	43.6	51 16	287 55	68 23	50 34	67 10	289 8
		21	42	48	22	49	43
54	43.4	51 37	288 37	67 35	50 56	66 21	289 51
		21	41	46	23	47	41
55	43.2	51 58	289 18	66 49	51 19	65 34	290 32
		22	40	46	23	47	41
56	43.0	52 20	289 58	66 3	51 42	64 47	291 13
		23	39	46	24	46	40
57	42.7	52 43	290 37	65 17	52 6	64 1	291 53
		23	39	46	25	46	39
58	42.5	53 6	291 16	64 31	52 31	63 15	292 32
		24	38	45	25	45	38
59	42.2	53 30	291 54	63 46	52 56	62 30	293 10
		25	36	44	26	45	37
60	41.8	53 55	292 30	63 2	53 22	61 45	293 47
		25	35	43	26	44	35
61	41.5	54 20	293 5	62 19	53 48	61 1	294 22
		27	34	43	27	43	35
62	41.2	54 47	293 39	61 36	54 15	60 18	294 57
		26	33	42	28	42	33
63	40.8	55 13	294 12	60 54	54 43	59 36	295 30
		27	32	42	29	42	32
64	40.4	55 40	294 44	60 12	55 12	58 54	296 2
		28	30	42	29	42	30
65	40.0	56 8	295 14	59 30	55 41	58 12	296 32
		29	29	42	30	42	29
66	39.5	56 37	295 43	58 48	56 11	57 30	297 1
		29	27	41	30	41	27
67	39.0	57 6	296 10	58 7	56 41	56 49	297 28
		29	26	41	30	41	26
68	38.5	57 35	296 36	57 26	57 11	56 8	297 54
		30	25	41	31	41	25
69	37.0	58 5	297 1	56 45	57 42	55 27	298 19
		30	24	40	32	40	24
70	7 37.3	58 35	297 25	56 5	58 14	54 47	298 43

ΔA	24	32	40	48	56	
2′	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	3	3	4	4
6	2	3	4	5	6	6
8	3	4	5	6	7	8
10	4	5	7	8	9	10
20	8	11	13	16	19	20
30	12	16	20	24	28	30

Пара № 165

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	109	β Can. Ven.	4.3
» W	32	β Persei	2.3—3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 47.4	55°28′	239°26′	119°28′	54°34′	119° 7′	239°47′
		30	36	36	29	38	38
35	47 4	54 58	240 2	118 52	54 5	118 29	240 25
		29	37	38	29	39	38
36	47.3	54 29	240 39	118 14	53 36	117 50	241 3
		29	38	39	28	40	39
37	47.3	54 0	241 17	117 35	53 8	117 10	241 42
		28	38	39	28	41	40
38	47.2	53 32	241 55	116 56	52 40	116 29	242 22
		27	39	40	27	41	41
39	47.2	53 5	242 34	116 16	52 13	115 48	243 3
		27	40	41	26	43	41
40	47.1	52 38	243 14	115 35	51 47	115 5	243 44
		26	41	42	26	43	42
41	47.0	52 12	243 55	114 53	51 21	114 22	244 26
		26	42	44	25	45	43
42	46.9	51 46	244 37	114 9	50 56	113 37	245 9
		25	43	44	24	46	45
43	46.9	51 21	245 20	113 25	50 32	112 51	245 54
		24	44	45	24	47	46
44	46.8	50 57	246 4	112 40	50 8	112 4	246 40
		23	44	46	23	48	46
45	46.8	50 34	246 48	111 54	49 45	111 16	247 26
		23	45	47	22	48	46
46	46.7	50 11	247 33	111 7	49 23	110 28	248 12
		22	46	48	21	49	47
47	46.7	49 49	248 19	110 19	49 2	109 39	248 59
		21	47	48	20	50	49
48	46.6	49 28	249 6	109 31	48 42	108 49	249 48
		20	48	49	20	51	50
49	46.6	49 8	249 54	108 42	48 22	107 58	250 38
		20	49	50	19	51	50
50	46.5	48 48	250 43	107 52	48 3	107 7	251 28
		19	49	51	18	52	51
51	46.4	48 29	251 32	107 1	47 45	106 15	252 19
		17	50	51	17	53	51
52	7 46.3	48 12	252 22	106 10	47 28	105 22	253 10

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	35

Пара № 165

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$12^h\ 31^m\ 22^s$	41° 37′ 43″
„	W	3 4 54	40 45 53

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 46.3	48°12′	252°22′	106°10′	47°28′	105°22′	253°10′
		16	50	53	16	54	52
53	46.2	47 56	253 12	105 17	47 12	104 28	254 2
		16	51	54	15	55	53
54	46.1	47 40	254 3	104 23	46 57	103 33	254 55
		16	52	54	14	56	53
55	46.1	47 24	254 55	103 29	46 43	102 37	255 48
		15	53	55	14	57	54
56	46.0	47 9	255 48	102 34	46 29	101 40	256 42
		13	53	56	13	58	55
57	45.9	46 56	256 41	101 38	46 16	100 42	257 37
		12	54	56	11	58	55
58	45.7	46 44	257 35	100 42	46 5	99 44	258 32
		11	54	57	10	58	55
59	45.6	46 33	258 29	99 45	45 55	98 46	259 27
		11	54	58	10	59	56
60	45 5	46 22	259 23	98 47	45 45	97 47	260 23
		10	55	58	9	59	56
61	45.4	46 12	260 18	97 49	45 36	96 48	261 19
		9	56	59	8	60	56
62	45.2	46 3	261 14	96 50	45 28	95 48	262 15
		8	56	59	7	61	57
63	45.1	45 55	262 10	95 51	45 21	94 47	263 12
		7	56	60	5	61	57
64	44.9	45 48	263 6	94 51	45 16	93 46	264 9
		5	55	61	4	62	57
65	44.8	45 43	264 1	93 50	45 12	92 44	265 6
		4	55	61	3	62	57
66	44.6	45 39	264 56	92 49	45 9	91 42	266 3
		4	56	62	2	62	57
67	44.4	45 35	265 52	91 47	45 7	90 40	267 0
		3	56	61	2	63	57
68	44.2	45 32	266 48	90 46	45 5	89 37	267 57
		2	56	62	1	63	57
69	43.9	45 30	267 44	89 44	45 4	88 34	268 54
		0	56	63	1	64	57
70	7 43.7	45 30	268 40	88 41	45 5	87 30	269 51

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 166

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	94	β Leon. min.	4.4
„ W	54	μ Aurigae	4.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 47.8	32°24′	253° 6′	109°42′	31°25′	109°29′	253°19′
		19	91	91	18	95	95
35	48.0	32 5	254 37	108 11	31 7	107 54	254 54
		17	94	92	17	96	97
36	48.1	31 48	256 11	106 39	30 50	106 18	256 31
		15	95	93	15	97	99
37	48.2	31 33	257 46	105 6	30 35	104 41	258 10
		13	97	94	13	98	101
38	48.3	31 20	259 23	103 32	30 22	103 3	259 51
		12	99	95	11	99	103
39	48.5	31 8	261 2	101 57	30 11	101 24	261 34
		10	100	97	9	100	104
40	48.6	30 58	262 42	100 20	30 2	99 44	263 18
		8	100	98	8	102	104
41	48.7	30 50	264 22	98 42	29 54	98 2	265 2
		7	101	99	6	103	105
42	48.9	30 43	266 3	97 3	29 48	96 19	266 47
		5	102	99	4	103	106
43	49.0	30 38	267 45	95 24	29 44	94 36	268 33
		3	103	100	2	103	106
44	49.2	30 35	269 28	93 44	29 42	92 53	270 19
		1	103	99	0	103	106
45	49.3	30 34	271 11	92 5	29 42	91 10	272 5
		0	104	100	1	103	107
46	49.5	30 34	272 55	90 25	29 43	89 27	273 52
		2	103	99	3	103	107
47	49.7	30 36	274 38	88 46	29 46	87 44	275 39
		4	103	99	5	102	106
48	49.9	30 40	276 21	87 7	29 51	86 2	277 25
		6	102	99	7	102	106
49	50.0	30 46	278 3	85 28	29 58	84 20	279 11
		8	102	98	9	101	105
50	50.2	30 54	279 45	83 50	30 7	82 39	280 56
		9	101	97	10	99	104
51	50.4	31 3	281 26	82 13	30 17	81 0	282 40
		11	101	95	12	98	103
52	7 50.6	31 14	283 7	80 38	30 29	79 22	284 23

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 166 Звезда " O W α_{1950} $10^h\,25^m\,0^s$ $5\;10\;0$ δ_{1950} $36°\,57'\,51''$ $38\;25\;39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 50.6	31°14′	283° 7′	80°38′	30°29′	79°22′	284°23′
		12	99	94	14	96	101
53	50.9	31 26	284 46	79 4	30 43	77 46	286 4
		14	97	92	16	94	99
54	51.1	31 40	286 23	77 32	30 59	76 12	287 43
		16	96	91	17	93	98
55	51.3	31 56	287 59	76 1	31 16	74 39	289 21
		17	95	88	18	90	97
56	51.6	32 13	289 34	74 33	31 34	73 9	290 58
		19	93	86	20	87	94
57	51.8	32 32	291 7	73 7	31 54	71 42	292 32
		20	91	84	22	85	92
58	52.1	32 52	292 38	71 43	32 16	70 17	294 4
		22	90	82	23	83	91
59	52.4	33 14	294 8	70 21	32 39	68 54	295 35
		23	88	80	24	81	89
60	52.7	33 37	295 36	69 1	33 3	67 33	297 4
		24	86	78	26	78	87
61	53.0	34 1	297 2	67 43	33 29	66 15	298 31
		26	84	75	27	76	85
62	53.4	34 27	298 26	66 28	33 56	64 59	299 56
		27	83	72	29	73	83
63	53.8	34 54	299 49	65 16	34 25	63 46	301 19
		28	81	70	30	70	81
64	54.2	35 22	301 10	64 6	34 55	62 36	302 40
		29	79	68	30	68	79
65	54.6	35 51	302 29	62 58	35 25	61 28	303 59
		30	78	65	31	65	78
66	55.1	36 21	303 47	61 53	35 56	60 23	305 17
		31	76	62	32	62	76
67	55.6	36 52	305 3	60 51	36 28	59 21	306 33
		33	74	58	34	58	74
68	56.1	37 25	306 17	59 53	37 2	58 23	307 47
		34	72	56	35	56	72
69	56.7	37 59	307 29	58 57	37 37	57 27	308 59
		34	72	54	36	53	71
70	7 57.4	38 33	308 41	58 3	38 13	56 34	310 10

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 167	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	105	χ Urs. maj.	3.8
	W	44	48c Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 54.1	44°46′	233°35′	125°49′	43°56′	125°43′	233°41′
		36	51	51	36	52	52
35	54.1	44 10	234 26	124 58	43 20	124 51	234 33
		34	51	51	34	53	53
36	54.1	43 36	235 17	124 7	42 46	123 58	235 26
		33	52	53	33	55	54
37	54.0	43 3	236 9	123 14	42 13	123 3	236 20
		33	54	54	32	56	55
38	54.0	42 30	237 3	122 20	41 41	122 7	237 15
		32	55	56	32	58	57
39	54.0	41 58	237 58	121 24	41 9	121 9	238 12
		31	57	58	31	59	59
40	53.9	41 27	238 55	120 26	40 38	120 10	239 11
		30	59	60	30	61	61
41	53.9	40 57	239 54	119 26	40 8	119 9	240 12
		30	61	61	29	63	63
42	53.9	40 27	240 55	118 25	39 39	118 6	241 15
		28	63	63	28	65	65
43	53.8	39 59	241 58	117 22	39 11	117 1	242 20
		27	64	65	27	67	66
44	53.8	39 32	243 2	116 17	38 44	115 54	243 26
		27	65	66	26	69	67
45	53.8	39 5	244 7	115 11	38 18	114 45	244 33
		25	67	68	25	70	69
46	53.7	38 40	245 14	114 3	37 53	113 35	245 42
		24	68	69	24	72	71
47	53.7	38 16	246 22	112 54	37 29	112 23	246 53
		23	70	71	22	73	72
48	53.6	37 53	247 32	111 43	37 7	111 10	248 5
		22	72	73	22	75	74
49	53.6	37 31	248 44	110 30	36 45	109 55	249 19
		21	74	74	20	77	76
50	53.5	37 10	249 58	109 16	36 25	108 38	250 35
		20	75	76	19	78	77
51	53.5	36 50	251 13	108 0	36 6	107 20	251 52
		18	76	77	18	79	79
52	7 53.4	36 32	252 29	106 43	35 48	106 1	253 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 167

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
″	O	$11^h\ 43^m\ 25^s$	$48°\ 3'\ 23''$
	W	4 5 2	47 34 52

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 53.4	36°32′	252°29′	106°43′	35°48′	106° 1′	253°11′
		17	77	78	16	81	80
53	53.3	36 15	253 46	105 25	35 32	104 40	254 31
		16	79	80	15	83	81
54	53.3	35 59	255 5	104 5	35 17	103 17	255 52
		14	80	82	14	84	83
55	53.3	35 45	256 25	102 43	35 3	101 53	257 15
		13	81	83	12	85	83
56	53.2	35 32	257 46	101 20	34 51	100 28	258 38
		11	82	83	10	86	84
57	53.2	35 21	259 8	99 57	34 41	99 2	260 2
		10	82	84	9	86	84
58	53.1	35 11	260 30	98 33	34 32	97 36	261 26
		9	84	85	8	87	86
59	53.0	35 2	261 54	97 8	34 24	96 9	262 52
		7	84	86	6	88	87
60	53.0	34 55	263 18	95 42	34 18	94 41	264 19
		6	85	87	5	89	87
61	52.9	34 49	264 43	94 15	34 13	93 12	265 46
		4	85	87	3	89	87
62	52.8	34 45	266 8	92 48	34 10	91 43	267 13
		3	86	88	1	89	88
63	52.7	34 42	267 34	91 20	34 9	90 14	268 41
		1	85	88	0	90	87
64	52.6	34 41	268 59	89 52	34 9	88 44	270 8
		0	86	88	1	90	87
65	52.5	34 41	270 25	88 24	34 10	87 14	271 35
		2	85	88	3	89	87
66	52.4	34 43	271 50	86 56	34 13	85 45	273 2
		3	85	87	4	89	86
67	52.3	34 46	273 15	85 29	34 17	84 16	274 28
		5	84	88	6	89	85
68	52.1	34 51	274 39	84 1	34 23	82 47	278 53
		7	84	88	8	89	85
69	52.0	34 58	276 3	82 33	34 31	81 18	277 18
		9	83	87	10	88	84
70	7 51.8	35 7	277 26	81 6	34 41	79 50	278 42

ΔA	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	17	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 168

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	111	α^2 Can. Ven.	2.9
"	W	31	ρ Persei	3.3–4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 57.8	58°35′	241°59′	118° 5′	57°40′	117°40′	242°24′
		28	33	33	27	34	34
35	57.8	58 7	242 32	117 32	57 13	117 6	242 58
		27	34	34	27	35	35
36	57.9	57 40	243 6	116 58	56 46	116 31	243 33
		27	34	34	27	36	36
37	57.9	57 13	243 40	116 24	56 19	115 55	244 9
		26	35	35	26	36	37
38	57.9	56 47	244 15	115 49	55 53	115 19	244 46
		26	36	36	25	37	37
39	57.9	56 21	244 51	115 13	55 28	114 42	245 23
		25	36	36	25	38	38
40	57.9	55 56	245 27	114 37	55 3	114 4	246 1
		25	37	36	24	38	38
41	57.9	55 31	246 4	114 1	54 39	113 26	246 39
		24	38	38	23	39	39
42	57 9	55 7	246 42	113 23	54 16	112 47	247 18
		24	39	39	22	40	40
43	57.9	54 43	247 21	112 44	53 54	112 7	247 58
		23	39	40	22	41	41
44	57.9	54 20	248 0	112 4	53 32	111 26	248 39
		22	41	40	22	42	42
45	57.9	53 58	248 41	111 24	53 10	110 44	249 21
		21	42	41	21	42	43
46	57.9	53 37	249 23	110 43	52 49	110 2	250 4
		21	42	42	20	43	43
47	57.9	53 16	250 5	110 1	52 29	109 19	250 47
		20	42	42	20	44	44
48	57.9	52 56	250 47	109 19	52 9	108 35	251 31
		20	43	43	19	45	45
49	57.9	52 36	251 30	108 36	51 50	107 50	252 16
		19	45	44	18	45	45
50	57.9	52 17	252 14	107 52	51 32	107 5	253 1
		18	44	44	17	46	46
51	57.9	51 59	252 58	107 8	51 15	106 19	253 47
		17	45	45	16	46	46
52	7 57.9	51 42	253 43	106 23	50 59	105 33	254 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1 1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2 7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 168

	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	»	W	$12^h\ 53^m\ 40^s$	$38°\ 35'\ 12''$
			$3\ \ 1\ \ 58$	$38\ \ 38\ \ 52$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 57.9	51°42′	253°43′	106°23′	50°59′	105°33′	254°33′
		16	46	46	16	47	47
53	57.9	51 26	254 29	105 37	50 43	104 46	255 20
		16	47	47	15	48	48
54	57.9	51 10	255 16	104 50	50 28	103 58	256 8
		15	47	47	14	49	49
55	57.9	50 55	256 3	104 3	50 14	103 9	256 57
		14	48	48	13	49	49
56	57.9	50 41	256 51	103 15	50 1	102 20	257 46
		13	48	48	12	49	49
57	57.9	50 28	257 39	102 27	49 49	101 31	258 35
		12	49	48	11	50	50
58	57.9	50 16	258 28	101 39	49 38	100 41	259 25
		12	49	49	11	50	51
59	57.9	50 4	259 17	100 50	49 27	99 51	260 16
		11	50	49	10	51	51
60	58.0	49 53	260 7	100 1	49 17	99 0	261 7
		10	50	50	9	51	51
61	58.0	49 43	260 57	99 11	49 8	98 9	261 58
		9	50	50	8	51	52
62	58.0	49 34	261 47	98 21	49 0	97 18	262 50
		8	51	51	7	52	52
63	58.0	49 26	262 38	97 30	48 53	96 26	263 42
		7	51	51	6	52	52
64	58.0	49 19	263 29	96 39	48 47	95 34	264 34
		7	52	51	6	52	53
65	58.0	49 12	264 21	95 48	48 41	94 42	265 27
		6	52	51	5	52	53
66	58 0	49 6	265 13	94 57	48 36	93 50	266 20
		5	52	52	4	53	53
67	58.0	49 1	266 5	94 5	48 32	92 57	267 13
		4	52	52	2	53	53
68	58.0	48 57	266 57	93 13	48 30	92 4	268 6
		2	53	52	1	53	54
69	58.0	48 55	267 50	92 21	48 29	91 11	269 0
		1	53	52	0	53	54
70	7 58.1	48 54	268 43	91 29	48 29	90 18	269 54

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20
30	16	18	20	22	24	16	28	30

Пара № 169

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	92	γ' Leonis	2.6
	W	57	ζ Tauri	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 57.2	34°24′	284°35′	77°33′	35°24′	76°27′	285°41′
		15	85	84	16	86	88
35	57.3	34 39	286 0	76 9	33 40	75 1	287 9
		16	84	82	17	85	86
36	57.4	34 55	287 24	74 47	33 57	73 36	288 35
		17	82	81	19	83	84
37	57.5	35 12	288 46	73 26	34 16	72 13	289 59
		19	81	79	20	81	83
38	57.6	35 31	290 7	72 7	34 36	70 52	291 22
		20	80	78	21	80	82
39	57.7	35 51	291 27	70 49	34 57	69 32	292 44
		21	78	76	23	78	80
40	57.8	36 12	292 45	69 33	35 20	68 14	294 4
		23	76	74	24	76	78
41	57.9	36 35	294 1	68 19	35 44	66 58	295 22
		24	75	73	25	74	76
42	58.0	36 59	295 16	67 6	36 9	65 44	296 38
		26	73	71	27	72	74
43	58.1	37 25	296 29	65 55	36 36	64 32	297 52
		26	71	69	28	70	72
44	58.2	37 51	297 40	64 46	34 4	63 22	299 4
		27	69	66	28	68	71
45	58.3	38 18	298 49	63 40	37 32	62 14	300 15
		28	68	64	29	65	69
46	58.4	38 46	299 57	62 36	38 1	61 9	301 24
		29	66	63	30	63	66
47	58.6	39 15	301 3	61 33	38 31	60 6	302 30
		30	64	62	32	62	64
48	58.7	39 45	302 7	60 31	39 3	59 4	303 34
		32	63	60	33	60	63
49	58.8	40 17	303 10	59 31	39 36	58 4	304 37
		33	61	58	34	59	62
50	59.0	40 50	304 11	58 33	40 10	57 5	305 39
		33	60	56	35	56	60
51	59.1	41 23	305 11	57 37	40 45	56 9	306 39
		34	58	54	35	54	58
52	7 59.3	41 57	306 9	56 43	41 20	55 15	307 37

ΔZ	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 169

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$10^h\ 17^m\ 13^s$	$20°\ 5'\ 43''$
W	5 34 39	21 6 50

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 59.3	41°57′	306° 9′	56°43′	41°20′	55°15′	307°37′
		34	56	52	35	53	57
53	59.5	42 31	307 5	55 51	41 55	54 22	308 34
		35	54	50	36	50	54
54	59.6	43 6	307 59	55 1	42 31	53 32	309 28
		36	52	48	37	48	52
55	7 59.8	43 42	308 51	54 13	43 8	52 44	310 20
		37	51	47	38	47	51
56	8 0.0	44 19	309 42	53 26	43 46	51 57	311 11
		37	51	45	39	45	51
57	0.2	44 56	310 33	52 41	44 25	51 12	312 2
		38	49	43	40	43	49
58	0.4	45 34	311 22	51 58	45 5	50 29	312 51
		39	48	42	40	42	48
59	0.6	46 13	312 10	51 16	45 45	49 47	313 39
		39	46	40	40	40	46
60	8 0.9	46 52	312 56	50 36	46 25	49 7	313 25
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 170

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	99	α Urs. maj.	2.0
	W	51	β Camelop.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
	h m						
50	8 0.2	27°30′	226°40′	129°42′	26°54′	129°45′	226°37′
		40	86	90	40	93	88
51	0.0	26 50	228 6	128 12	26 14	128 12	228 5
		37	91	96	37	98	94
52	7 59.8	26 13	229 37	126 36	25 37	126 34	229 39

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2 7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3 2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18 0	20.0	30

Пара № 170

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 0^m\ 40^s$	$62°\ 1'\ 17''$
W	$4\ 58\ 58$	$60\ 22\ 19$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	7 59.8	26°13′	229°37′	126°36′	25°37′	126°34′	229°39′
		37	96	100	37	103	99
53	59.6	25 36	231 13	124 56	25 0	124 51	231 18
		35	100	105	35	108	103
54	59.4	25 1	232 53	123 11	24 25	123 3	233 1
		33	104	111	33	114	107
55	59.1	24 28	234 37	121 20	23 52	121 9	234 48
		32	109	116	32	120	113
56	58.9	23 56	236 26	119 24	23 20	119 9	236 41
		31	115	122	30	126	119
57	58.6	23 25	238 21	117 22	22 50	117 3	238 40
		29	120	127	29	131	124
58	58.3	22 56	240 21	115 15	22 21	114 52	240 44
		27	126	132	27	136	130
59	58.0	22 29	242 27	113 3	21 54	112 36	242 54
		25	130	137	24	141	134
60	57.7	22 4	244 37	110 46	21 30	110 15	245 8
		22	134	143	22	147	139
61	57.4	21 42	246 51	108 23	21 8	107 48	248 27
		20	138	148	19	153	142
62	57.0	21 22	249 9	105 55	20 49	105 15	249 49
		18	142	153	17	158	147
63	56.7	21 4	251 31	103 22	20 32	102 37	252 16
		15	146	157	14	162	151
64	56.3	20 49	253 57	100 45	20 18	99 55	254 47
		12	149	162	12	166	154
65	55.8	20 37	256 26	98 3	20 6	97 9	257 21
		10	152	165	9	170	156
66	55.3	20 27	258 58	95 18	19 57	94 19	259 57
		8	153	167	7	172	158
67	54.8	20 19	261 31	92 31	19 50	91 27	262 35
		5	155	169	3	173	159
68	54.3	20 14	264 6	89 42	19 47	88 34	265 14
		2	155	171	1	175	159
69	53.7	20 12	266 41	86 51	19 46	85 39	267 53
		1	153	173	2	177	157
70	7 53.0	20 13	269 14	83 58	19 48	82 42	270 30

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	30	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	60	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	30

Пара № 171

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	101	δ Leonis	2.6
„	W	48	τ Tauri	4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	7 57.5	45° 4′	273°55′	89°23′	44° 2′	88°37′	274°41′
		3	60	58	4	60	63
35	57.6	45 7	274 55	88 25	44 6	87 37	275 44
		4	61	58	5	60	63
36	57.8	45 11	275 56	87 27	44 11	86 37	276 47
		5	60	58	6	60	62
37	57.9	45 16	276 56	86 29	44 17	85 37	277 49
		6	61	58	7	60	62
38	58.1	45 22	277 57	85 31	44 24	84 37	278 51
		7	60	57	8	59	62
39	58.2	45 29	278 57	84 34	44 32	83 38	279 53
		8	60	57	9	58	62
40	58.4	45 37	279 57	83 37	44 41	82 40	280 55
		9	60	56	10	58	61
41	58.6	45 46	280 57	82 41	44 51	81 42	281 56
		10	59	55	11	57	61
42	58.7	45 56	281 56	81 46	45 2	80 45	282 57
		11	58	55	12	57	60
43	58.9	46 7	282 54	80 51	45 14	79 48	283 57
		12	58	55	13	56	59
44	59.1	46 19	283 52	79 56	45 27	78 52	284 56
		13	58	54	14	56	59
45	59.3	46 32	284 50	79 2	45 41	77 56	285 55
		13	57	53	14	55	59
46	59.5	46 45	285 47	78 9	45 55	77 1	286 54
		15	57	53	16	54	58
47	59.7	47 0	286 44	77 16	46 11	76 7	287 52
		16	56	51	17	52	57
48	7 59.8	47 16	287 40	76 25	46 28	75 15	288 49
		17	55	50	18	51	57
49	8 0.1	47 33	288 35	75 35	46 46	74 24	289 46
		18	55	50	19	51	56
50	0.3	47 51	289 30	74 45	47 5	73 33	290 42
		18	54	49	20	50	55
51	0.5	48 9	290 24	73 56	47 25	72 43	291 37
		19	54	48	20	49	54
52	8 0.8	48 28	291 18	73 8	47 45	71 54	292 31

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0 4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4 0	6.0	8.0	10.0	12 0	14.0	16 0	30

Пара № 171

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 11^m\ 27^s$	$20°\ 47'\ 53''$
W	4 39 14	22 51 45

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 0.8	48°28′	291°18′	73° 8′	47°45′	71°54′	292°31′
		20	53	47	21	47	54
53	1.0	48 48	292 11	72 21	48 6	71 7	293 25
		20	52	45	22	46	53
54	1.3	49 8	293 3	71 36	48 28	70 21	294 18
		22	51	44	23	45	52
55	1.6	44 30	293 54	70 52	48 51	69 36	295 10
		23	51	43	24	44	51
56	1.9	49 53	294 45	70 9	49 15	68 52	296 1
		23	50	42	24	43	51
57	2.2	50 16	295 35	69 27	49 39	68 9	296 52
		24	50	42	25	42	50
58	2 5	50 40	296 25	68 45	50 4	67 27	297 42
		25	49	41	26	41	50
59	2 9	51 5	297 14	68 4	50 30	66 46	298 32
		25	49	39	27	39	49
60	3.2	51 30	298 3	67 25	50 57	66 7	299 21
		26	48	38	27	38	48
61	3.6	51 56	298 51	66 47	51 24	65 29	300 9
		27	47	36	28	37	48
62	4.0	52 23	299 38	66 11	51 52	64 52	300 57
		27	47	35	29	35	47
63	4.5	52 50	300 25	65 36	52 21	64 17	301 44
		28	46	33	29	33	46
64	4.9	53 18	301 11	65 3	52 50	63 44	302 30
		28	46	32	29	32	46
65	5.4	53 46	301 57	64 31	53 19	63 12	303 16
		29	46	30	30	31	46
66	6.0	54 15	302 43	64 1	53 49	62 41	304 2
		30	45	29	31	29	46
67	6.6	54 45	303 28	63 32	54 20	62 12	304 48
		30	45	27	32	27	46
68	7 2	55 15	304 13	63 5	54 52	61 45	305 34
		31	46	26	32	26	45
69	7.9	55 46	304 59	62 39	55 24	61 19	306 19
		31	45	24	32	24	45
70	8 8.7	56 17	305 44	62 15	55 56	60 55	307 4

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 172

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	„	100	ψ Urs. maj.	3.2
W		50	ε Aurigae	3.4—4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 2.6	37° 6′	238° 53′	119° 25′	36° 12′	119° 23′	238° 55′
		30	69	71	30	72	71
35	2.5	36 36	240 2	118 14	35 42	118 11	240 6
		29	71	72	29	75	73
36	2.5	36 7	241 13	117 2	35 13	116 56	241 19
		27	73	74	27	77	76
37	2.4	35 40	242 26	115 48	34 46	115 39	242 35
		26	75	76	26	79	78
38	2.3	35 14	243 41	114 32	34 20	114 20	243 53
		25	77	79	25	82	80
39	2.2	34 49	244 58	113 13	33 55	112 58	245 13
		24	79	81	23	83	81
40	2.2	34 25	246 17	111 52	33 32	111 35	246 34
		23	81	83	22	86	84
41	2.1	34 2	247 38	110 29	33 10	110 9	247 58
		21	83	85	21	88	86
42	2.0	33 41	249 1	109 4	32 49	108 41	249 24
		20	85	86	20	89	88
43	1.9	33 21	250 26	107 38	32 29	107 12	250 52
		19	86	88	18	91	89
44	1.8	33 2	251 52	106 10	32 11	105 41	252 21
		17	88	90	17	94	92
45	1.7	32 45	253 20	104 40	31 54	104 7	253 53
		15	90	92	15	95	93
46	1.6	32 30	254 50	103 8	31 39	102 32	255 26
		14	91	93	13	96	94
47	1.5	32 16	256 21	101 35	31 26	100 56	257 0
		12	92	94	12	98	95
48	1.4	32 4	257 53	100 1	31 14	99 18	258 35
		11	93	96	9	99	97
49	1.3	31 53	259 26	98 25	31 5	97 39	260 12
		9	94	97	8	100	97
50	1.2	31 44	261 0	96 48	30 57	95 59	261 49
		7	95	98	6	101	98
51	1.0	31 37	262 35	95 10	30 51	94 18	263 27
		6	96	99	5	102	99
52	8 0.9	31 31	264 11	93 31	30 46	92 36	265 6

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1 6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0 5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 172

Звезда		α_{1950}			δ_{1950}		
O		11^h	6^m	52^s	44°	46′	13″
W		4	58	23	43	45	5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 0.9	31°31′	264°11′	93°31′	30°46′	92°36′	265° 6′
		4	96	99	3	102	99
53	0.8	31 27	265 47	91 52	30 43	90 54	266 45
		2	97	100	2	103	99
54	0.6	31 25	267 24	90 12	30 41	89 11	268 24
		1	96	100	0	103	100
55	0.5	31 24	269 0	88 32	30 41	87 28	270 4
		1	96	100	3	103	99
56	0.4	31 25	270 36	86 52	30 44	85 45	271 43
		3	96	100	4	102	98
57	0.2	31 28	272 12	85 12	30 48	84 3	273 21
		4	95	100	5	102	97
58	8 0.0	31 32	273 47	83 32	30 53	82 21	274 58
		6	95	99	7	101	97
59	7 59.8	31 38	275 22	81 53	31 0	80 40	276 35
		8	94	99	10	101	96
60	59.6	31 46	276 56	80 14	31 10	78 59	278 11
		10	93	98	11	100	95
61	59.4	31 56	278 29	78 36	31 21	77 19	279 46
		11	91	97	12	99	93
62	59.2	32 7	280 0	76 59	31 33	75 40	281 19
		13	90	96	14	97	91
63	59.0	32 20	281 30	75 23	31 47	74 3	282 50
		14	88	95	16	96	89
64	58.8	32 34	282 58	73 48	32 3	72 27	284 19
		16	86	93	17	95	88
65	58.5	32 50	284 24	72 15	32 20	70 52	285 47
		17	85	92	19	93	86
66	58.2	33 7	285 49	70 43	32 39	69 19	287 13
		19	83	91	21	92	83
67	57.9	33 26	287 12	69 12	33 0	67 47	288 36
		21	80	90	22	90	81
68	57.6	33 47	288 32	67 42	33 22	66 17	289 57
		22	78	88	23	88	78
69	57.2	34 9	289 50	66 14	33 45	64 49	291 15
		23	75	87	24	87	75
70	7 56.8	34 32	291 5	64 47	34 9	63 22	292 30

ΔA	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	
2′	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2′
4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	4
6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	6
8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	8
10	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	10
20	23	24	25	27	28	29	31	32	33	35	20
30	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	30

Пара № 173

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	104	ν Urs. maj.	3.7
	W	49	ι Aurigae	2.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 4.6	39°54′	256°50′	102°42′	38°54′	102°15′	257°17′
		12	71	71	12	73	73
35	4.6	39 42	258 1	101 31	38 42	101 2	258 30
		11	71	71	11	74	74
36	4.6	39 31	259 12	100 20	38 31	99 48	259 44
		11	72	72	10	75	74
37	4.6	39 20	260 24	99 8	38 21	98 33	260 58
		10	72	73	9	75	75
38	4.5	39 10	261 36	97 55	38 12	97 18	262 13
		8	73	73	8	76	76
39	4.5	39 2	262 49	96 42	38 4	96 2	263 29
		7	73	74	6	77	76
40	4.5	38 55	264 2	95 28	37 58	94 45	264 45
		5	74	74	4	77	76
41	4.5	38 50	265 16	94 14	37 54	93 28	266 1
		4	74	75	3	77	77
42	4.4	38 46	266 30	92 59	37 51	92 11	267 18
		3	74	75	2	77	77
43	4.4	38 43	267 44	91 44	37 49	90 54	268 35
		1	75	75	0	78	77
44	4.4	38 42	268 59	90 29	37 49	89 36	269 52
		0	75	75	1	78	78
45	4.4	38 42	270 14	89 14	37 50	88 18	271 10
		1	75	75	2	77	77
46	4.3	38 43	271 29	87 59	37 52	87 1	272 27
		2	74	75	3	77	76
47	4.3	38 45	272 43	86 44	37 55	85 44	273 43
		4	74	75	5	77	76
48	4.3	38 49	273 57	85 29	38 0	84 27	274 59
		5	74	74	6	76	76
49	4.2	38 54	275 11	84 15	38 6	83 11	276 15
		7	73	74	8	76	75
50	4.2	39 1	276 24	83 1	38 14	81 55	277 30
		8	73	74	9	76	75
51	4.2	39 9	277 37	81 47	38 23	80 39	278 45
		9	72	73	10	75	74
52	8 4.1	39 18	278 49	80 34	38 33	79 24	279 59

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 173

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	W	$11^h\ 15^m\ 47^s$	$33°\ 22'\ 2''$
		$4\ 53\ 44$	$33\ 5\ 19$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 4.1	39° 18′	278° 49′	80° 34′	38° 33′	79° 24′	279° 59′
		10	72	72	11	74	73
53	4.1	39 28	280 1	79 22	38 44	78 10	281 12
		12	71	72	12	73	73
54	4.1	39 40	281 12	78 10	38 56	76 57	282 25
		12	70	71	14	72	72
55	4.0	39 52	282 22	76 59	39 10	75 45	283 37
		13	69	71	15	72	70
56	4.0	40 5	283 31	75 48	39 25	74 33	284 47
		15	68	69	16	71	69
57	3.9	40 20	284 39	74 39	39 41	73 22	285 56
		16	67	68	18	69	68
58	3.9	40 36	285 46	73 31	39 59	72 13	287 4
		18	67	68	19	68	67
59	3.8	40 54	286 53	72 23	40 18	71 5	288 11
		18	65	66	20	67	66
60	3.8	41 12	287 58	71 17	40 38	69 58	289 17
		19	64	65	21	66	65
61	3.7	41 31	289 2	70 12	40 59	68 52	2 0 22
		21	62	64	22	65	63
62	3.7	41 52	290 4	69 8	41 21	67 47	291 25
		22	61	63	22	63	62
63	3.6	42 14	291 5	68 5	41 43	66 44	292 27
		22	60	62	23	62	60
64	3.5	42 36	292 5	67 3	42 6	65 42	293 27
		23	59	61	24	61	59
65	3.4	42 59	293 4	66 2	42 30	64 41	294 26
		25	57	59	26	60	58
66	3.4	43 24	294 1	65 3	42 56	63 41	2 5 24
		25	56	58	27	59	56
67	3.3	43 49	294 57	64 5	43 23	62 42	296 20
		26	55	57	28	57	55
68	3.2	44 15	295 52	63 8	43 51	61 45	297 15
		27	53	56	28	56	53
69	3.1	44 42	296 45	62 12	44 19	60 49	298 8
		28	52	55	29	55	52
70	8 3.0	45 10	297 37	61 17	44 48	59 54	299 0

ΔA	52	56	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	4	4	4	5	5	5	5	4
6	5	6	6	6	7	7	8	8	6
8	7	7	8	9	9	10	10	11	8
10	9	9	10	11	11	12	13	13	10
20	17	19	20	21	23	24	25	27	20
30	26	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 174

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	91	λ Urs. maj.	3.5
′	W	59	β Aurigae	2.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 4.0	27° 15′	240° 33′	123° 29′	26° 22′	123° 4′	240° 13′
		31	102	99	32	104	106
35	4.2	26 44	242 15	121 50	25 50	122 5	241 59
		29	106	104	29	108	111
36	4.4	26 15	244 1	120 6	25 21	120 17	243 50
		27	111	108	27	112	115
37	4.6	25 48	245 52	118 18	24 54	118 25	245 45
		25	115	112	25	116	119
38	4.8	25 23	247 47	116 26	24 29	116 29	247 44
		24	120	115	24	120	124
39	5.0	24 59	249 47	114 31	24 5	114 29	249 48
		22	123	119	22	124	129
40	5.1	24 37	251 50	112 32	23 43	112 25	251 57
		20	126	122	20	128	132
41	5.3	24 17	253 56	110 30	23 23	110 17	254 9
		18	130	126	17	132	135
42	5.5	23 59	256 6	108 24	23 6	108 5	256 24
		15	133	129	15	135	139
43	5.8	23 44	258 19	106 15	22 51	105 50	258 43
		13	136	132	13	137	142
44	6.0	23 31	260 35	104 3	22 38	103 33	261 5
		11	139	134	10	140	145
45	6.2	23 20	262 54	101 49	22 28	101 13	263 30
		9	141	136	8	142	147
46	6.5	23 11	265 15	99 33	22 20	98 51	265 57
		7	143	138	6	144	149
47	6.7	23 4	267 38	97 15	22 14	96 27	268 26
		4	143	138	3	145	150
48	7.0	23 0	270 1	94 57	22 11	94 2	270 56
		1	144	138	1	144	150
49	7.2	22 59	272 25	92 39	22 10	1 38	273 26
		1	145	138	2	143	150
50	7.5	23 0	274 50	90 21	22 12	89 15	275 56
		4	144	137	5	143	150
51	7.8	23 4	277 14	88 4	22 17	86 52	278 26
		6	144	137	7	141	148
52	8 8.1	23 10	279 38	85 47	22 24	84 31	280 54

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 174

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$10^h\ 14^m\ 5^s$	$43°\ 9'\ 53''$
		$5\ 55\ 52$	$44\ 56\ 40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 8.1	23° 10′	279° 38′	85° 47′	22° 24′	84° 31′	280° 54′
		8	142	135	10	139	146
53	8.4	23 18	282 0	83 32	22 34	82 12	283 20
		10	140	132	12	136	144
54	8 7	23 28	284 20	81 20	22 46	79 56	285 44
		13	138	129	14	133	142
55	9.1	23 41	286 38	79 11	23 0	77 43	288 6
		16	136	127	17	129	139
56	9.4	23 57	288 54	77 4	23 17	75 34	290 25
		18	134	123	20	126	136
57	9.8	24 15	291 8	75 1	23 37	73 28	292 41
		20	130	120	22	123	133
58	10.2	24 35	293 18	73 1	23 59	71 25	294 54
		22	127	117	23	119	129
59	10.7	24 57	295 25	71 4	24 22	69 26	297 3
		23	123	112	25	113	124
60	11.1	25 20	297 28	69 12	24 47	67 33	299 7
		25	120	108	27	109	121
61	11.6	25 45	299 28	67 24	25 14	65 44	301 8
		27	116	103	28	104	117
62	12.1	26 12	301 24	65 41	25 42	64 0	303 5
		29	113	98	30	98	113
63	12.7	26 41	303 17	64 3	26 12	62 22	304 58
		30	110	94	32	94	110
64	13.2	27 11	305 7	62 29	26 44	60 48	306 48
		32	106	89	33	89	106
65	13.9	27 43	306 53	61 0	27 17	59 19	308 34
		33	103	84	35	84	103
66	14.6	28 16	308 36	59 36	27 52	57 55	310 17
		35	100	80	36	79	100
67	15.3	28 51	310 16	58 16	28 28	56 36	311 57
		36	97	75	38	75	96
68	16.1	29 27	311 53	57 1	29 6	55 21	313 33
		37	95	71	39	70	94
69	17.0	30 4	313 28	55 50	29 45	54 11	315 7
		39	93	67	39	66	92
70	8 17.9	30 43	315 1	54 43	30 24	53 5	316 39

ΔA	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	10
20	20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 175	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	109	β Can. Ven.	4.3
	W	39	ν Persei	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 7.1	51°55′	240°43′	120°21′	51° 1′	120° 3′	241° 1′
		29	41	42	29	44	43
35	7.2	51 26	241 24	119 39	50 32	119 19	241 44
		29	42	42	28	44	44
36	7.2	50 57	242 6	118 57	50 4	118 35	242 28
		28	44	43	28	44	45
37	7.3	50 29	242 50	118 14	49 36	117 51	243 13
		28	45	43	27	45	47
38	7.3	50 1	243 35	117 31	49 9	117 6	244 0
		27	46	44	27	46	47
39	7.4	49 34	244 21	116 47	48 42	116 20	244 47
		26	47	46	26	47	49
40	7.4	49 8	245 8	116 1	48 16	115 33	245 36
		25	48	47	25	49	50
41	7.5	48 43	245 56	115 14	47 51	114 44	246 26
		25	49	49	24	50	50
42	7.5	48 18	246 45	114 25	47 27	113 54	247 16
		25	50	49	24	50	51
43	7.6	47 53	247 35	113 36	47 3	113 4	248 7
		23	50	50	23	52	52
44	7.6	47 30	248 25	112 46	46 40	112 12	248 59
		22	52	50	22	52	54
45	7.7	47 8	249 17	111 56	46 18	111 20	249 53
		21	53	52	20	54	55
46	7.7	46 47	250 10	111 4	45 58	110 26	250 48
		20	54	53	19	54	56
47	7.8	46 27	251 4	110 11	45 39	109 32	251 44
		19	56	53	19	55	57
48	7.9	46 8	252 0	109 18	45 20	108 37	252 41
		19	56	54	18	56	58
49	7.9	45 49	252 56	108 24	45 2	107 41	253 39
		18	57	55	17	57	58
50	8.0	45 31	253 53	107 29	44 45	106 44	254 37
		17	57	56	16	57	59
51	8.1	45 14	254 50	106 33	44 29	105 47	255 36
		16	58	57	15	59	60
52	8 8.2	44 58	255 48	105 36	44 14	104 48	256 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0 3	0.5	0.8	1 1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1 6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5 3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8 0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 175

Зяезда

	α_{1950}	δ_{1950}
O	$12^h\ 31^m\ 22^s$	$41°\ 37'\ 43''$
W	$3\ 41\ 48$	$42\ 25\ 20$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 8.2	44°58′	255°48′	105°36′	44°14′	104°48′	256°36′
		15	59	58	14	60	61
53	8.2	44 43	256 47	104 38	44 0	103 48	257 37
		14	60	58	13	60	62
54	8.3	44 29	257 47	103 40	43 47	102 48	258 39
		13	61	59	13	60	62
55	8.4	44 16	258 48	102 41	43 34	101 48	259 41
		12	62	59	11	61	64
56	8.5	44 4	259 50	101 42	43 23	100 47	260 45
		11	63	60	10	61	65
57	8.6	43 53	260 53	100 42	43 13	99 46	261 50
		10	63	60	9	62	65
58	8.7	43 43	261 56	99 42	43 4	98 44	262 55
		9	64	61	8	62	65
59	8.8	43 34	263 0	98 41	42 56	97 42	264 0
		7	64	61	6	63	65
60	8.9	43 27	264 4	97 40	42 50	96 39	265 5
		6	64	61	5	63	66
61	9.0	43 21	265 8	96 39	42 45	95 36	266 11
		5	65	62	4	63	66
62	9.2	43 16	266 13	95 37	42 41	94 33	267 17
		4	66	62	3	63	67
63	9.3	43 12	267 19	94 35	42 38	93 30	268 24
		4	66	62	2	63	68
64	9.5	43 8	268 25	93 33	42 36	92 27	269 32
		2	67	61	1	63	68
65	9.6	43 6	269 32	92 32	42 35	91 24	270 40
		1	67	62	0	63	68
66	9.8	43 5	270 39	91 30	42 35	90 21	271 48
		0	66	61	1	63	67
67	10.0	43 5	271 45	90 29	42 36	89 18	272 55
		1	67	62	2	62	68
68	10.2	43 6	272 52	89 27	42 38	88 16	374 3
		2	67	61	4	62	68
69	10.4	43 8	273 59	88 26	42 42	87 14	275 11
		3	68	61	4	62	69
70	8 10.6	43 11	275 7	87 25	42 46	86 12	276 20

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 176

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	94	β Leon. min.	4.4
„	W	60	θ Aurigae	2.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 10.7	27°52′	254° 0′	106°32′	26°52′	106°20′	254°12′
		16	110	109	16	114	115
35	10.8	27 36	255 50	104 43	26 36	104 26	256 7
		14	112	111	13	116	117
36	10 8	27 22	257 42	102 52	26 23	102 30	258 4
		12	114	114	12	119	119
37	10.8	27 10	259 36	100 58	26 11	100 31	260 3
		11	116	116	10	121	121
38	10.8	26 59	261 32	99 2	26 1	98 30	262 4
		9	117	117	8	122	122
39	10.9	26 50	263 29	97 5	25 53	96 28	264 6
		6	119	118	6	123	124
40	10.9	26 44	265 28	95 7	25 47	94 25	266 10
		4	120	119	3	124	125
41	10.9	26 40	267 28	93 8	25 44	92 21	268 15
		2	119	120	1	124	124
42	10.9	26 38	269 27	91 8	25 43	90 17	270 19
		0	120	119	1	124	124
43	11.0	26 38	271 27	89 9	25 44	88 13	272 23
		2	119	118	3	123	124
44	11.0	26 40	273 26	87 11	25 47	86 10	274 27
		4	119	118	5	123	124
45	11.0	26 44	275 25	85 13	25 52	84 7	276 31
		7	119	118	8	122	123
46	11.1	26 51	277 24	83 15	26 0	82 5	278 34
		9	117	117	10	121	121
47	11.1	27 0	279 21	81 18	26 10	80 4	280 35
		11	116	115	13	118	119
48	11.1	27 11	281 17	79 23	26 23	78 6	282 34
		13	114	113	14	116	117
49	11.2	27 24	283 11	77 30	26 37	76 10	284 31
		14	112	112	16	115	115
50	11.2	27 38	285 3	75 38	26 53	74 15	286 26
		16	110	110	17	113	113
51	11.2	27 54	286 53	73 48	27 10	72 22	288 19
		18	108	107	19	109	110
52	8 11.3	28 12	288 41	72 1	27 29	70 33	290 9

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0 8	1.1	1.	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8 0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 176

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$10^h\ 25^m\ 0^s$	$36°\ 57'\ 51''$
„	W	$5\ 56\ 19$	$37\ 12\ 39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 11.4	28°12′	288°41′	72° 1′	27°29′	70°33′	290° 9′
		19	106	104	21	106	108
53	11.3	28 31	290 27	70 17	27 50	68 47	291 57
		21	105	102	23	104	105
54	11.4	28 52	292 10	68 35	28 13	67 3	293 42
		23	103	99	24	101	103
55	11.4	29 15	293 51	66 56	28 37	65 22	295 25
		25	101	96	26	97	99
56	11.5	29 40	295 29	65 20	29 3	63 45	297 4
		26	98	93	28	94	95
57	11.5	30 6	297 3	63 47	29 31	62 11	298 39
		28	95	91	29	91	92
58	11.6	30 34	298 34	62 16	30 0	60 40	300 11
		29	89	87	30	88	89
59	11.6	31 3	300 3	60 49	30 30	59 12	301 40
		30	86	84	32	84	86
60	11.7	31 33	301 29	59 25	31 2	57 48	303 6
		32	83	81	33	81	83
61	11.8	32 5	302 52	58 4	31 35	56 27	304 29
		33	80	78	35	78	80
62	11.8	32 38	304 12	56 46	32 10	55 9	305 49
		34	78	76	35	76	78
63	11.9	33 12	305 30	55 30	32 45	53 53	307 7
		35	75	73	37	73	75
64	12.0	33 47	306 45	54 17	33 22	52 40	308 22
		36	72	70	37	69	71
65	12.1	34 23	307 57	53 7	33 59	51 31	309 33
		37	69	67	38	67	69
66	12.1	35 0	309 6	52 0	34 37	50 24	310 42
		37	67	65	39	64	66
67	12.2	35 37	310 13	50 55	35 16	49 20	311 48
		38	65	62	40	61	64
68	12.4	36 15	311 18	49 53	35 56	48 19	312 52
		40	62	59	41	59	62
69	12.5	36 55	312 20	48 54	36 37	47 20	313 54
		41	60	56	42	56	60
70	8 12.6	37 36	313 20	47 58	37 19	46 24	314 54

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 177

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	100	ψ Urs. maj.	3.2
	W	55	α Aurigae	0.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 9.7	35°49′	238°53′	123° 9′	34°56′	123°12′	238°50′
		31	72	70	31	73	75
35	9.8	35 18	240 5	121 59	34 25	121 59	240 5
		30	75	73	30	76	77
36	9.9	34 48	241 20	120 46	33 55	120 43	241 22
		29	77	76	29	78	80
37	10.0	34 19	242 37	119 30	33 26	119 25	242 42
		28	79	78	28	80	82
38	10.1	33 51	243 56	118 12	32 58	118 5	244 4
		27	81	80	26	83	84
39	10.2	33 24	245 17	116 52	32 32	116 42	245 28
		25	84	82	25	85	87
40	10.3	32 59	246 41	115 30	32 7	115 17	246 55
		24	86	84	24	87	89
41	10.4	32 35	248 7	114 6	31 43	113 50	248 24
		23	89	86	22	90	92
42	10.5	31 12	249 36	112 40	31 21	112 20	249 56
		21	91	88	21	91	94
43	10.6	31 51	251 7	111 12	31 0	110 49	251 30
		20	93	90	20	93	96
44	10.7	31 31	252 40	109 42	30 40	109 16	253 6
		18	95	93	18	96	98
45	10.8	31 13	254 15	108 9	30 22	107 40	254 44
		17	97	95	16	98	101
46	10.9	30 56	255 52	106 34	30 6	106 2	256 25
		15	99	96	14	100	103
47	11.1	30 41	257 31	104 58	29 52	104 22	258 8
		13	101	98	13	102	104
48	11.2	30 28	259 12	103 20	29 39	102 40	259 52
		12	102	99	11	103	105
49	11.3	30 16	260 54	101 41	29 28	100 57	261 37
		10	103	100	9	103	107
50	11.5	30 6	262 37	100 1	29 19	99 14	263 24
		8	105	101	7	104	108
51	11.6	29 58	264 22	98 20	29 12	97 30	265 12
		6	105	102	5	106	109
52	8 11.8	29 52	266 7	96 38	29 7	95 44	267 1

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.4	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 177

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 6^m\ 52^s$	$44°\ 46'\ 13''$
W	$5\ 13\ 0$	$45\ 56\ 58$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 11.8	29° 52′	266° 7′	96° 38′	29° 7′	95° 44′	267° 1′
		5	106	103	4	106	109
53	11.9	29 47	267 53	94 55	29 3	93 58	268 50
		3	107	103	2	106	110
54	12.1	29 44	269 40	93 12	29 1	92 12	270 40
		1	107	103	0	106	110
55	12.3	29 43	271 27	91 29	29 1	90 26	272 30
		1	108	103	2	106	111
56	12.5	29 44	273 15	89 46	29 3	88 40	274 21
		3	108	102	4	105	111
57	12.7	29 47	275 3	88 4	29 7	86 55	276 12
		5	107	102	6	105	110
58	12.9	29 52	276 50	86 22	29 13	85 10	278 2
		6	106	101	8	103	108
59	13.1	29 58	278 36	84 41	29 21	83 27	279 50
		8	105	100	9	102	107
60	13.3	30 6	280 21	83 1	29 30	81 45	281 37
		10	105	99	11	101	107
61	13.6	30 16	282 6	81 22	29 41	80 4	283 24
		12	104	97	13	99	106
62	13.8	30 28	283 50	79 45	29 54	78 25	285 10
		13	103	95	15	97	105
63	14.1	30 41	285 33	78 10	30 9	76 48	286 55
		15	102	94	16	95	103
64	14.4	30 56	287 15	76 36	30 25	75 13	288 38
		16	100	91	18	92	101
65	14.7	31 12	288 55	75 5	30 43	73 41	290 19
		18	99	89	19	90	100
66	15.1	31 30	290 34	73 36	31 2	72 11	291 59
		20	97	87	21	87	98
67	15.4	31 50	292 11	72 9	31 23	70 44	293 37
		21	95	84	23	85	95
68	15.8	32 11	293 46	70 45	31 46	69 19	295 12
		23	93	81	24	82	94
69	16.3	32 34	295 19	69 24	32 10	67 57	296 46
		24	92	79	25	79	92
70	8 16.8	32 58	296 51	68 5	32 35	66 38	298 18

ΔA	72	80	88	96	104	112	
2′	2	3	3	3	3	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	4
6	7	8	9	10	10	11	6
8	10	11	12	13	14	15	8
10	12	13	15	16	17	19	10
20	24	27	29	32	35	37	20
30	36	40	44	48	52	56	30

Пара № 178

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	106	β Leonis	2.2
W	47	α Tauri	1.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 11.7	52°21′	277°28′	84°52′	51°20′	84° 4′	278°16′
		7	46	45	8	47	48
35	11.8	52 28	278 14	84 7	51 28	83 17	279 4
		8	46	45	9	47	48
36	11.9	52 36	279 0	83 22	51 37	82 30	279 52
		9	46	45	9	46	47
37	12.0	52 45	279 46	82 37	51 46	81 44	280 39
		9	46	44	10	46	47
38	12.1	52 54	280 32	81 53	51 56	80 58	281 26
		10	46	44	11	45	48
39	12.3	53 4	281 18	81 9	52 7	80 13	282 14
		11	46	43	12	45	48
40	12.4	53 15	282 4	80 26	52 19	79 28	283 2
		12	45	43	13	44	46
41	12.5	53 27	282 49	79 43	52 32	78 44	283 48
		12	45	42	13	43	46
42	12.6	53 39	283 34	79 1	52 45	78 1	284 34
		13	44	41	14	42	45
43	12.7	53 52	284 18	78 20	52 59	77 19	285 19
		14	44	41	15	42	45
44	12.8	54 6	285 2	77 39	53 14	76 37	286 4
		15	43	40	16	41	44
45	13.0	54 21	285 45	76 59	53 30	75 56	286 48
		15	43	40	17	41	44
46	13.1	54 36	286 28	76 19	53 47	75 15	287 32
		16	43	40	17	41	44
47	13.2	54 52	287 11	75 39	54 4	74 34	288 16
		17	42	39	18	40	43
48	13.4	55 9	287 53	75 0	54 22	73 54	288 59
		17	41	38	18	39	42
49	13.5	55 26	288 34	74 22	54 40	73 15	289 41
		18	40	37	19	38	42
50	13.7	55 44	289 14	73 45	54 59	72 37	290 23
		19	41	36	20	37	41
51	13.9	56 3	289 55	73 9	55 19	72 0	291 4
		19	40	36	20	37	41
52	8 14.0	56 22	290 35	72 33	55 39	71 23	291 45

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 178

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$11^h\,46^m\,31^s$	$14°\,51'\,6''$
W		$4\;\;33\;\;3$	$16\;\;24\;\;38$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 14.0	56°22′	290°35′	72°33′	55°39′	71°23′	291°45′
		20	40	36	21	36	40
53	14.2	56 42	291 15	71 57	56 0	70 47	292 25
		20	39	35	22	36	40
54	14.4	57 2	291 54	71 22	56 22	70 11	293 5
		21	38	34	22	35	39
55	14.6	57 23	292 32	70 48	56 44	69 36	293 44
		22	39	33	23	34	39
56	14.8	57 45	293 11	70 15	57 7	69 2	294 23
		22	38	32	23	32	38
57	15.0	58 7	293 49	69 43	57 30	68 30	295 1
		23	37	31	24	32	38
58	15.3	58 30	294 26	69 12	57 54	67 58	295 39
		23	37	31	24	31	37
59	15.5	58 53	295 3	68 41	58 18	67 27	296 16
		24	36	30	25	30	37
60	15.7	59 17	295 39	68 11	58 43	66 57	296 53
		24	36	28	26	29	37
61	16.0	59 41	296 15	67 43	59 9	66 28	297 30
		25	36	28	26	28	36
62	16.3	60 6	296 51	67 15	59 35	66 0	298 6
		25	35	26	26	27	36
63	16.6	60 31	297 26	66 49	60 1	65 33	298 42
		26	35	26	27	26	35
64	17.0	60 57	298 1	66 23	60 28	65 7	299 17
		27	34	25	28	25	34
65	17.3	61 24	298 35	65 58	60 56	64 42	299 51
		27	34	24	28	24	34
66	17.7	61 51	299 9	65 34	61 24	64 18	300 25
		27	34	22	28	23	35
67	18.1	62 18	299 43	65 12	61 52	63 55	301 0
		27	35	22	29	22	35
68	18.6	62 45	300 18	64 50	62 21	63 33	301 35
		28	34	20	29	20	34
69	19.1	63 13	300 52	64 30	62 50	63 13	302 9
		29	34	18	30	18	34
70	8 19.6	63 42	301 26	64 12	63 20	62 55	302 43

ΔA	20	24	28	32	36	40	44	48	
2′	1	1	1	1	1	1	1	2	2′
4	1	2	2	2	2	3	3	3	4
6	2	2	3	3	4	4	4	5	6
8	3	3	4	4	5	5	6	6	8
10	3	4	5	5	6	7	7	8	10
20	7	8	9	11	12	13	15	16	20
30	10	12	14	16	18	20	22	24	30

Пара № 179

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	101	δ Leonis	2.6
„	57	ζ Tauri	3.0
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 23.3	39°46′	278° 6′	82°27′	38°45′	81°33′	279° 0′
		8	72	70	9	73	74
35	23.4	39 54	279 18	81 17	38 54	80 20	280 14
		10	71	70	11	72	74
36	23.4	40 4	280 29	80 7	39 5	79 8	281 28
		11	70	70	12	72	72
37	23.4	40 15	281 39	78 57	39 17	77 56	282 40
		13	69	69	14	71	71
38	23.4	40 28	282 48	77 48	39 31	76 45	283 51
		14	68	68	15	70	70
39	23.5	40 42	283 56	76 40	39 46	75 35	285 1
		15	67	68	16	69	69
40	23.5	40 57	285 3	75 32	40 2	74 26	286 10
		15	67	66	17	68	68
41	23.5	41 12	286 10	74 26	40 19	73 18	287 18
		17	66	65	18	67	67
42	23.5	41 29	287 16	73 21	40 37	72 11	288 25
		18	65	64	19	66	67
43	23.6	41 47	288 21	72 17	40 56	71 5	289 32
		19	64	63	20	64	66
44	23.6	42 6	289 25	71 14	41 16	70 1	290 38
		21	63	62	22	63	64
45	23.6	42 27	290 28	70 12	41 38	68 58	291 42
		21	61	60	23	62	63
46	23.7	42 48	291 29	69 12	42 1	67 56	292 45
		22	60	59	23	60	61
47	23.7	43 10	292 29	68 13	42 24	66 56	293 46
		23	59	59	24	60	60
48	23.7	43 33	293 28	67 14	42 48	65 56	294 46
		24	58	58	25	58	58
49	23.8	43 57	294 26	66 16	43 13	64 58	295 44
		25	57	56	26	57	58
50	23.8	44 22	295 23	65 20	43 39	64 1	296 42
		26	55	54	27	55	56
51	23.8	44 48	296 18	64 26	44 6	63 6	297 38
		26	54	52	28	53	54
52	8 23.9	45 14	297 12	63 34	44 34	62 13	298 32

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 179

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$11^h\ 11^m\ 27^s$	$20°\ 47'\ 53''$
	W	$5\ 34\ 39$	$21\ 6\ 50$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 23.9	45° 14′	297° 12′	63° 34′	44° 34′	62° 13′	298° 32′
		27	53	52	28	52	54
53	23.9	45 41	298 5	62 42	45 2	61 21	299 26
		28	52	51	29	51	53
54	24.0	46 9	298 57	61 51	45 31	60 30	300 19
		29	51	50	30	50	51
55	24.0	46 38	299 48	61 1	46 1	59 40	301 10
		30	49	48	32	49	49
56	24.1	47 8	300 37	60 13	46 33	58 51	301 59
		31	48	47	32	47	48
57	24.1	47 39	301 25	59 26	47 5	58 4	302 47
		31	47	45	32	46	48
58	24.2	48 10	302 12	58 41	47 37	57 18	303 35
		32	46	44	33	44	46
59	24.2	48 42	302 58	57 57	48 10	56 34	304 21
		33	45	43	34	43	45
60	24.3	49 15	303 43	57 14	48 44	55 51	305 6
		33	43	42	35	42	43
61	24.4	49 48	304 26	56 32	49 19	55 9	305 49
		34	42	40	35	40	42
62	24.4	50 22	305 8	55 52	49 54	54 29	306 31
		34	41	39	35	39	41
63	24.5	50 56	305 49	55 13	50 29	53 50	307 12
		35	41	39	36	39	41
64	24.6	51 31	306 30	54 34	51 5	53 11	307 53
		36	40	37	37	37	40
65	24.7	52 7	307 10	53 57	51 42	52 34	308 33
		36	38	35	37	35	38
66	24.8	52 43	307 48	53 22	52 19	51 59	309 11
		36	37	35	38	34	36
67	24 9	53 19	308 25	52 47	52 57	51 25	309 47
		37	36	33	38	33	36
68	25.0	53 56	309 1	52 14	53 35	50 52	310 23
		38	35	32	39	32	35
69	25.1	54 34	309 36	51 42	54 14	50 20	310 58
		38	35	31	39	31	35
70	8 25.2	55 12	310 11	51 11	54 53	49 49	311 33

ΔA	32	40	48	56	64	72	
2′	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	4	4	5	4
6	3	4	5	6	6	7	6
8	4	5	6	7	9	10	8
10	5	7	8	9	11	12	10
20	11	13	16	19	21	24	20
30	16	20	24	28	32	36	30

Пара № 180

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	111	α^2 Can. Ven.	2.9
W	42	ε Persei	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 25.1	53°34′	244° 6′	117°36′	52°39′	117°14′	244°28′
		27	40	40	27	41	42
35	25.2	53 7	244 46	116 56	52 12	116 33	245 10
		26	41	40	26	42	42
36	25.2	52 41	245 27	116 16	51 46	115 51	245 52
		25	42	41	25	43	44
37	25.3	52 16	246 9	115 35	51 21	115 8	246 36
		25	44	42	24	44	45
38	25.4	51 51	246 53	114 53	50 57	114 24	247 21
		25	44	43	24	44	46
39	25.5	51 26	247 37	114 10	50 33	113 40	248 7
		24	45	44	23	45	47
40	25.6	51 2	248 22	113 26	50 10	112 55	248 54
		22	46	44	22	46	47
41	25.6	50 40	249 8	112 42	49 48	112 9	249 41
		22	47	45	21	47	48
42	25.7	50 18	249 55	111 57	49 27	111 22	250 29
		21	48	46	21	47	50
43	25.8	49 57	250 43	111 11	49 6	110 35	251 19
		20	49	46	20	48	51
44	25.9	49 37	251 32	110 25	48 46	109 47	252 10
		20	50	48	19	50	51
45	26.0	4 17	252 22	109 37	48 27	108 57	253 1
		19	50	49	18	50	52
46	26.1	48 58	253 12	108 48	48 9	108 7	253 53
		18	51	49	18	51	53
47	26.2	48 40	254 3	107 59	47 51	107 16	254 46
		17	52	50	16	51	54
48	26.3	48 23	254 55	107 9	47 35	106 25	254 40
		16	53	50	15	52	55
49	26.4	48 7	255 48	106 19	47 20	105 33	256 35
		15	54	51	14	53	55
50	26.5	47 52	256 42	105 28	47 6	104 40	257 30
		14	54	52	14	53	56
51	26.7	47 38	257 36	104 36	46 52	103 47	258 26
		14	55	52	13	53	56
52	8 26.8	47 24	258 31	103 44	46 39	102 54	259 22

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 180

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$12^h\,53^m\,40^s$	$38°\,35'\,12''$
„	W	$3\;\;54\;\;30$	$39\;\;52\;\;2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 26.8	47° 24′	258° 31′	103° 44′	46° 39′	102° 54′	259° 22′
		13	55	52	12	54	56
53	26.9	47 11	259 26	102 52	46 27	102 0	260 18
		11	56	52	10	54	58
54	27.1	47 0	260 22	102 0	46 17	101 6	261 16
		11	57	54	10	55	59
55	27.2	46 49	261 19	101 6	46 7	100 11	262 15
		10	58	54	9	56	59
56	27.4	46 39	262 17	100 12	45 58	99 15	263 14
		9	58	55	8	56	60
57	27.5	46 30	263 15	99 17	45 50	98 19	264 14
		8	59	54	7	56	60
58	27.7	46 22	264 14	98 23	45 43	97 23	265 14
		7	59	54	6	56	60
59	27.9	46 15	265 13	97 29	45 37	96 27	266 14
		6	60	55	5	56	61
60	28.1	46 9	266 13	96 34	45 32	95 31	267 15
		5	60	55	4	56	62
61	28.3	46 4	267 13	95 39	45 28	94 35	268 17
		4	61	55	3	56	62
62	28.5	46 0	268 14	94 44	45 25	93 39	269 19
		3	61	54	1	55	62
63	28.7	45 57	269 15	93 50	45 24	92 44	270 21
		2	61	55	1	56	62
64	29.0	45 55	270 16	92 55	45 23	91 48	271 23
		0	61	55	1	56	62
65	29.2	45 55	271 17	92 0	45 24	90 52	272 25
		1	62	54	2	55	63
66	29.5	45 56	272 19	91 6	45 26	89 57	273 28
		1	62	54	3	55	63
67	29.8	45 57	273 21	90 12	45 29	89 2	274 31
		2	63	54	3	55	64
68	30.1	45 59	274 24	89 18	45 32	88 7	275 35
		3	63	53	4	54	64
69	30.5	46 2	275 27	88 25	45 36	87 13	276 39
		4	64	52	5	53	65
70	8 30.9	46 6	276 31	87 33	45 41	86 20	277 44

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	4
6	4	4	5	5	6	6	6	6
8	5	6	6	7	7	8	9	8
10	7	7	8	9	9	10	11	10
20	13	15	16	17	19	20	21	20
30	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 181

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	100	ψ Urs. maj.	3.2
„	59	β Aurigae	2.1
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 31.3	32° 1′	238°26′	121°54′	31° 8′	122° 4′	238°16′
		31	82	82	31	86	86
35	31.4	31 30	239 48	120 32	30 37	120 38	239 42
		30	86	86	30	89	89
36	31.4	31 0	241 14	119 6	30 7	119 9	241 11
		28	89	89	28	92	92
37	31.4	30 32	242 43	117 37	29 39	117 37	242 43
		27	92	91	27	95	95
38	31.4	30 5	244 15	116 6	29 12	116 2	244 18
		26	95	94	26	98	99
39	31.4	29 39	245 50	114 32	28 46	114 24	245 57
		24	98	98	24	101	101
40	31.4	29 15	247 28	112 54	28 22	112 43	247 38
		22	100	100	22	104	104
41	31.4	28 53	249 8	111 14	28 0	110 59	249 22
		21	103	103	20	106	107
42	31.5	28 32	250 51	109 31	27 40	109 13	251 9
		19	106	105	19	109	110
43	31.5	28 13	252 37	107 46	27 21	107 24	252 59
		17	108	107	17	112	112
44	31.5	27 56	254 25	105 59	27 4	105 32	254 51
		15	110	109	14	114	115
45	31.5	27 41	256 15	104 10	26 50	103 38	256 46
		13	112	112	13	116	116
46	31.6	27 28	258 7	102 18	26 37	101 42	258 42
		12	114	114	11	118	118
47	31.6	27 16	260 1	100 24	26 26	99 44	260 40
		10	115	115	9	119	120
48	31.6	27 6	261 56	98 29	26 17	97 45	262 40
		7	117	116	7	121	122
49	31.6	26 59	263 53	96 33	26 10	95 44	264 42
		5	118	118	4	122	122
50	31.6	26 54	265 51	94 35	26 6	93 42	266 44
		4	118	118	3	122	122
51	31.7	26 50	267 49	92 37	26 3	91 40	268 46
		2	119	119	1	123	123
52	8 31.7	26 48	269 48	90 38	26 2	89 37	270 49

ΔZ	4	8	12	16	20	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	14.0	16.0	30

Пара № 181

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$11^h\ 6^m\ 52^s$	$44°\ 46'\ 13''$
"	W	$5\ 55\ 52$	$44\ 56\ 40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 31.7	26° 48′	269° 48′	90° 38′	26° 2′	89° 37′	270° 49′
		1	119	118	2	122	123
53	31.7	26 49	271 47	88 40	26 4	87 35	272 52
		3	119	118	4	122	122
54	31.8	26 52	273 46	86 42	26 8	85 33	274 54
		4	118	118	6	121	122
55	31.8	26 56	275 44	84 44	26 14	83 32	276 56
		7	118	116	8	119	121
56	31.8	27 3	277 42	82 48	26 22	81 33	278 57
		9	116	115	10	118	119
57	31.8	27 12	279 38	80 53	26 32	79 35	280 56
		10	115	114	12	117	117
58	31.9	27 22	281 33	78 59	26 44	77 38	282 53
		13	113	113	14	115	116
59	31.9	27 35	283 26	77 6	26 58	75 43	284 49
		15	112	110	16	112	114
60	32.0	27 50	285 18	75 16	27 14	73 51	286 43
		17	109	108	18	110	121
61	32.0	28 7	287 7	73 28	27 32	72 1	288 34
		18	107	106	21	107	108
62	32.1	28 25	288 54	71 42	27 53	70 14	290 22
		20	104	103	21	104	106
63	32.1	28 45	290 38	69 59	28 14	68 30	292 8
		21	102	100	23	102	103
64	32.2	29 6	292 20	68 19	28 37	66 48	293 51
		23	99	98	24	99	100
65	32.2	29 29	293 59	66 41	29 1	65 9	295 31
		25	96	95	26	95	96
66	32.3	29 54	295 35	65 6	29 27	63 34	297 7
		26	94	92	28	92	94
67	32.3	30 20	297 9	63 34	29 55	62 2	298 41
		28	91	90	29	90	91
68	32.4	30 48	298 40	62 4	30 24	60 32	300 12
		30	89	87	31	87	89
69	32.5	31 18	300 9	60 37	30 55	59 5	301 41
		30	86	83	32	83	86
70	8 32.6	31 48	301 35	59 14	31 27	47 42	303 7

ΔA	80	88	96	104	112	120	
2′	3	3	3	3	4	4	2′
4	5	6	6	7	7	8	4
6	8	9	10	10	11	12	6
8	11	12	13	14	15	16	8
10	13	15	16	17	19	20	10
20	27	29	32	35	37	40	20
30	40	44	48	52	56	60	30

Пара № 182

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	114	η Urs. maj	1.9
	W	35	α Persei	1.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 33.3	57°55′	228°39′	131°31′	57° 8′	131°14′	228°56′
		39	28	29	39	30	29
35	33.3	57 16	229 7	131 2	56 29	130 44	229 25
		39	29	29	38	30	30
36	33.3	56 37	229 36	130 33	55 51	130 14	229 55
		38	31	31	38	32	32
37	33.4	55 59	230 7	130 2	55 13	129 42	230 27
		38	33	32	38	33	34
38	33.4	55 21	230 40	129 30	54 35	129 9	231 1
		38	33	32	38	33	34
39	33.4	54 43	231 13	128 58	53 57	128 36	231 35
		38	33	34	37	34	34
40	33.4	54 5	231 46	128 24	53 20	128 2	232 9
		37	35	34	37	36	36
41	33.4	53 28	232 21	127 50	52 43	127 26	232 45
		36	36	36	36	37	37
42	33.4	52 52	232 57	127 14	52 7	126 49	233 22
		36	36	37	35	39	38
43	33.4	52 16	233 33	126 37	51 32	126 10	234 0
		35	37	38	35	39	38
44	33.4	51 41	234 10	125 59	50 57	125 31	234 38
		35	39	39	35	40	40
45	33.4	51 6	234 49	125 20	50 22	124 51	235 18
		35	41	40	34	41	42
46	33.4	50 31	235 30	124 40	49 48	124 10	236 0
		34	42	41	33	42	43
47	33.4	49 57	236 12	123 59	49 15	123 28	236 43
		33	43	42	33	44	45
48	33.5	49 24	236 55	123 17	48 42	122 44	237 28
		32	44	44	32	45	45
49	33.5	48 52	237 39	122 33	48 10	121 59	238 13
		32	45	45	31	46	46
50	33.5	48 20	238 24	121 48	47 39	121 13	238 59
		31	45	45	31	47	47
51	33.5	47 49	239 9	121 3	47 8	120 26	239 46
		31	47	47	30	48	48
52	8 33.5	47 18	239 56	120 16	46 38	119 38	240 34

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3 2	3.6	4.0	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 182

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$13^h\,45^m\,34^s$	$49°\,33'\,43''$
W	$3\;\;20\;\;44$	$49\;\;41\;\;5$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 33.5	47°18′	239°56′	120°16′	46°38′	119°38′	240°34′
		30	48	48	29	50	50
53	33.5	46 48	240 44	119 28	46 9	118 48	241 24
		29	50	50	28	52	52
54	33.5	46 19	241 34	118 38	45 41	117 56	242 16
		28	52	51	28	53	53
55	33.6	45 51	242 26	117 47	45 13	117 3	243 9
		28	53	52	27	53	54
56	33.6	45 23	243 19	116 55	44 46	116 10	244 3
		27	53	53	26	54	55
57	33.6	44 56	244 12	116 2	44 20	115 16	244 58
		25	55	55	25	56	56
58	33.6	44 31	245 7	115 7	43 55	114 20	245 54
		24	56	56	23	57	58
59	33.6	44 7	246 3	114 11	43 32	113 23	246 52
		24	58	56	23	58	59
60	33.6	43 43	247 1	113 15	43 9	112 25	247 51
		23	59	58	22	60	61
61	33.7	43 20	248 0	112 17	42 47	111 25	248 52
		23	60	60	22	62	61
62	33.7	42 57	249 0	111 17	42 25	110 23	249 53
		21	60	61	21	62	62
63	33.7	42 36	250 0	110 16	42 4	109 21	250 55
		20	62	61	19	63	64
64	33.7	42 16	251 2	109 15	41 45	108 18	251 59
		19	63	62	18	63	64
65	33.8	41 57	252 5	108 13	41 27	107 15	253 3
		18	65	64	17	65	66
66	33.8	41 39	253 10	107 9	41 10	106 10	254 9
		17	66	65	16	66	67
67	33.8	41 22	254 16	106 4	40 54	105 4	255 16
		16	66	65	15	67	68
68	33.9	41 6	255 22	104 59	40 39	103 57	256 24
		15	68	67	14	69	69
69	33.9	40 51	256 30	103 52	40 25	102 48	257 33
		14	68	68	13	69	70
70	8 34.0	40 37	257 38	102 44	40 12	101 39	258 43

ΔA	28	36	44	52	60	68	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	4	5	4
6	3	4	4	5	6	7	6
8	4	5	6	7	8	9	8
10	5	6	7	9	10	11	10
20	9	12	15	17	20	23	20
30	14	18	22	26	30	34	30

Пара № 183

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	114	η Urs. maj.	1.9
» W	37	δ Persei	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 40.9	56°45′	229° 2′	128°34′	55°57′	128°18′	229°18′
		38	29	31	38	33	31
35	40.8	56 7	229 31	128 3	55 19	127 45	229 49
		38	31	33	37	34	32
36	40.7	55 29	230 2	127 30	54 42	127 11	230 21
		37	32	34	37	35	33
37	40.6	54 32	230 34	126 56	54 5	126 36	230 54
		37	33	35	37	36	34
38	40.5	54 15	231 7	126 21	53 28	126 0	231 28
		36	34	35	36	36	35
39	40.4	53 39	231 41	125 46	52 52	125 24	232 3
		36	34	37	35	38	35
40	40.3	53 3	232 15	125 9	52 17	124 46	232 38
		35	35	39	35	40	37
41	40.1	52 28	232 50	124 30	51 42	124 6	233 15
		35	37	40	35	41	38
42	40.0	51 53	233 27	123 50	51 7	123 25	233 53
		35	38	40	34	42	39
43	39.9	51 18	234 5	123 10	50 33	122 43	234 32
		34	39	41	33	42	40
44	39.8	50 44	234 44	122 29	50 0	122 1	235 12
		33	40	42	33	44	42
45	39.6	50 11	235 24	121 47	49 27	121 17	235 54
		32	41	44	32	45	42
46	39.5	49 39	236 5	121 3	48 55	120 32	236 36
		32	42	45	31	47	43
47	39.3	49 7	236 47	120 18	48 24	119 45	237 19
		31	43	47	31	48	45
48	39.2	48 36	237 30	119 31	47 53	118 57	238 4
		31	44	48	30	49	46
49	39.0	48 5	238 14	118 43	47 23	118 8	238 50
		30	45	48	29	50	46
50	38.9	47 35	238 59	117 55	46 54	117 18	239 36
		29	46	50	29	52	48
51	38.7	47 6	239 45	117 5	46 25	116 26	240 24
		28	48	52	28	53	49
52	8 38.5	46 38	240 33	116 13	45 57	115 33	241 13

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 183

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$13^h\,45^m\,34^s$	$49°\,33'\,43''$
„	W	$3\;39\;21$	$47\;37\;46$

φ	S	Z	$A_{O|}$	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 38.5	46°38′	240°33′	116°13′	45°57	115°33′	241°13′
		28	49	53	27	54	50
53	38.3	46 10	241 22	115 20	45 30	114 39	242 3
		27	49	55	26	56	51
54	38.1	45 43	242 11	114 25	45 4	113 43	242 54
		26	51	56	26	58	52
55	37.9	45 17	243 2	113 29	44 38	112 45	243 46
		25	52	57	24	59	54
56	37.7	44 52	243 54	112 32	44 14	111 46	244 40
		24	53	58	23	60	54
57	37.5	44 28	244 47	111 34	49 51	110 46	245 34
		23	53	60	23	61	55
58	37.2	44 5	245 40	110 34	43 28	109 45	246 29
		23	54	61	22	62	55
59	37.0	43 42	246 34	109 33	43 6	108 43	247 24
		22	55	62	21	64	57
60	36.7	43 20	247 29	108 31	42 45	167 39	248 21
		21	57	64	20	66	58
61	36.4	42 59	248 26	107 27	42 25	106 33	249 19
		19	57	65	19	67	59
62	36.1	42 40	249 23	106 22	42 6	105 26	250 18
		19	58	67	17	68	60
63	35.8	42 21	250 21	105 15	41 49	104 18	251 18
		17	59	68	16	69	60
64	35.4	42 4	251 20	104 7	41 33	103 9	252 18
		17	59	69	16	71	60
65	35.0	41 47	252 19	102 58	41 17	101 58	253 18
		15	59	70	14	72	61
66	34.6	41 32	253 18	101 48	31 3	100 46	254 19
		14	60	72	13	73	61
67	34.2	41 18	254 18	100 36	40 50	99 33	255 20
		12	61	74	11	75	62
68	33.7	41 6	255 19	99 22	40 39	98 18	256 22
		12	61	76	11	76	62
69	33.2	40 54	256 20	98 6	40 28	97 2	257 24
		11	60	76	10	78	62
70	8 32.6	40 43	257 20	96 50	40 18	95 44	258 26

ΔA	32	40	48	56	64	72	80	
2′	1	1	2	2	2	2	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	4
6	3	4	5	6	6	7	8	6
8	4	5	6	7	9	10	11	8
10	5	7	8	9	11	12	13	10
20	11	13	16	19	21	24	27	20
30	16	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 184

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	109	β Can. Ven.	4.3
W	53	η Aurigae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 47.0	44°39′	242°46′	116°34′	43°44′	116°20′	243° 0′
		26	55	56	26	58	57
35	47.0	44 13	243 41	115 38	43 18	115 22	243 57
		26	56	56	26	58	58
36	47.0	43 47	244 37	114 42	42 52	114 24	244 55
		26	57	57	25	59	59
37	46.9	43 21	145 34	113 45	42 27	113 25	245 54
		24	58	59	24	61	60
38	46.9	42 57	246 32	112 46	42 3	112 24	246 54
		23	60	60	23	62	62
39	46.9	42 34	247 32	111 46	41 40	111 22	247 56
		22	61	62	21	64	63
40	46.8	42 12	248 33	110 44	41 19	110 18	248 59
		21	62	62	21	65	65
41	46.8	41 51	249 35	109 42	40 58	109 13	250 4
		20	63	64	20	66	65
42	46.8	41 31	250 38	108 38	40 38	108 7	251 9
		19	64	66	18	68	67
43	46.7	41 12	251 42	107 32	40 20	106 59	252 16
		18	66	66	17	69	68
44	46.7	40 54	252 48	106 26	40 3	105 50	253 24
		17	67	67	16	69	69
45	46.7	40 37	253 55	105 19	39 47	104 41	254 33
		16	67	69	15	71	69
46	46.6	40 21	255 2	104 10	39 32	103 30	255 42
		14	68	69	14	71	70
47	46.6	40 7	256 10	103 1	39 18	102 19	256 52
		13	69	70	13	72	71
48	46.5	39 54	257 19	101 51	39 5	101 7	258 3
		12	70	71	11	74	73
49	46.5	39 42	258 29	100 40	38 54	99 53	259 16
		11	71	72	10	74	73
50	46.4	39 31	259 40	99 28	38 44	98 39	260 29
		10	71	72	9	74	73
51	46.4	39 21	260 51	98 16	38 35	97 25	261 42
		9	72	73	8	75	74
52	8 46.3	39 12	262 3	97 3	38 27	96 10	262 56

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1 6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4 0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 184

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$12^h\ 31^m\ 22^s$	41° 37′ 43″
„	W	5 3 0	41 10 8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 46.3	39° 12′	262° 3′	97° 3′	38° 27′	96° 10′	262° 56′
		8	73	74	6	76	75
53	46.3	39 4	263 16	95 49	38 21	94 54	264 11
		5	73	74	5	76	75
54	46.2	38 59	264 29	94 35	38 16	93 38	265 26
		4	73	75	4	77	76
55	46.2	38 55	265 42	93 20	38 12	92 21	266 42
		4	74	75	2	77	75
56	46.1	38 51	266 56	92 5	38 10	91 4	267 57
		2	74	75	1	77	76
57	46.1	38 49	238 10	90 50	38 9	89 47	269 13
		1	73	75	0	77	75
58	46.0	38 48	269 23	89 35	38 9	88 30	270 28
		0	74	76	1	77	75
59	45.9	38 48	270 37	88 19	38 10	87 13	271 43
		2	73	75	3	77	76
60	45.8	38 50	271 50	87 4	38 13	85 56	272 59
		3	74	75	5	77	75
61	45.8	38 53	273 4	85 49	38 18	84 39	274 14
		5	73	75	6	77	74
62	45.7	38 58	274 17	84 34	38 24	83 22	275 28
		6	72	75	7	76	73
63	45.6	39 4	275 29	83 19	38 31	82 6	276 41
		7	71	75	8	76	73
64	45.5	39 11	276 40	82 4	38 39	80 50	277 54
		8	71	74	10	75	72
65	45.4	39 19	277 51	80 50	38 49	79 35	279 6
		10	71	74	11	75	72
66	45.3	39 29	279 2	79 36	39 0	78 20	280 18
		11	70	73	12	74	70
67	45.2	39 40	280 12	78 23	39 12	77 6	281 28
		12	69	73	13	73	70
68	45.0	39 52	281 21	77 10	39 25	75 53	282 38
		13	68	72	15	73	69
69	44.9	40 5	282 29	75 58	39 40	74 40	283 47
		14	68	71	15	72	69
70	8 44.7	40 19	283 37	74 47	39 55	73 28	284 56

ΔA	56	60	64	68	72	76	
2′	2	2	2	2	2	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	4
6	6	6	6	7	7	8	6
8	7	8	9	9	10	10	8
10	9	10	11	11	12	13	10
20	19	20	21	23	24	25	20
30	28	32	32	34	36	38	30

Пара № 185

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	97	54 Leonis	4.5
„	65	ε Geminor.	3.2
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 47.1	29° 13′	279° 18′	81° 6′	28° 12′	80° 3′	280° 21′
		10	106	106	11	109	109
35	47.1	29 23	281 4	79 20	28 23	78 14	282 10
		12	104	104	13	108	108
36	47.1	29 35	282 48	77 36	28 36	76 26	283 58
		14	102	102	15	106	106
37	47.1	29 49	284 30	75 54	28 51	74 40	285 44
		15	100	100	17	103	103
38	47.1	30 4	286 10	74 14	29 8	72 57	287 27
		18	99	99	19	101	101
39	47.1	30 22	287 49	72 35	29 27	71 16	289 8
		19	97	96	20	99	100
40	47.2	30 41	289 26	70 59	29 47	69 37	290 48
		20	95	94	22	97	97
41	47.2	31 1	291 1	69 25	30 9	68 0	292 25
		22	92	92	23	94	95
42	47.2	31 23	292 33	67 53	30 32	66 26	294 0
		24	90	90	25	92	92
43	47.2	31 47	294 3	66 23	30 57	64 54	295 32
		25	87	87	27	89	89
44	47.2	32 12	295 30	64 56	31 24	63 25	297 1
		26	85	85	28	86	86
45	47.3	32 38	296 55	63 31	31 52	61 59	298 27
		28	83	82	29	83	84
46	47.3	33 6	298 18	62 9	32 21	60 36	299 51
		29	81	80	30	81	82
47	47.3	33 35	299 39	60 49	32 51	59 15	301 13
		30	78	77	32	78	79
48	47.3	34 5	300 57	59 32	33 23	57 57	302 32
		31	75	75	33	75	76
49	47.3	34 36	302 12	58 17	33 56	56 42	303 48
		32	73	72	33	73	73
50	47.4	35 8	303 25	57 5	34 29	55 29	305 1
		33	70	70	34	70	70
51	47.4	35 41	304 35	55 55	35 3	54 19	306 11
		35	68	68	36	68	68
52	8 47.4	36 16	305 43	54 47	35 39	53 11	307 19

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	2.0	2 7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 185

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$10^h\ 52^m\ 55^s$	$25°\ 1'\ 0''$
W	„	6 40 51	25 10 56

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 47.4	36° 16′	305° 43′	54° 47′	35° 39′	53° 11′	307° 19′
		35	66	65	37	65	66
53	47.5	36 51	306 49	43 42	36 16	52 6	308 25
		36	64	63	37	63	64
54	47.5	37 27	307 53	52 39	36 53	51 3	309 29
		37	61	61	38	61	62
55	47.5	38 4	308 54	51 38	37 31	50 2	310 31
		38	60	58	39	58	59
56	8 47.5	38 42	309 54	50 40	38 10	49 4	311 30
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	6	7	8	8	9	10	11	6
8	8	9	10	11	12	13	14	8
10	10	11	13	14	15	17	18	10
20	20	23	25	28	31	33	36	20
30	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 186

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	96	46 Leon. min.	3.9
W	66	6 Geminor.	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 49.9	25°22′	260° 6′	98°47′	24°21′	98°23′	260°30′
		10	125	126	10	132	131
35	49.8	25 12	262 11	96 41	24 11	96 11	262 41
		7	127	128	6	134	133
36	49.8	25 5	264 18	94 33	24 5	93 57	264 54
		4	128	128	3	134	134
37	49.7	25 1	266 26	92 25	24 2	91 43	267 8
		1	128	129	1	135	134
38	49.7	25 0	268 34	90 16	24 1	89 28	269 22
		1	128	129	1	135	134
39	49.6	24 59	270 42	88 7	24 2	87 13	271 36
		3	128	129	3	134	133
40	49.6	25 2	272 50	85 58	24 5	84 59	273 49
		5	127	129	6	134	132
41	49.5	25 7	274 57	83 49	24 11	82 45	276 1
		7	126	127	8	132	131
42	49.4	25 14	277 3	81 42	24 19	80 33	278 12
		9	125	126	11	131	130
43	49.4	25 23	279 8	79 36	24 30	78 22	480 22
		11	123	124	13	128	127
44	49.3	25 34	281 11	77 32	24 43	76 14	282 29
		14	120	122	15	126	124
45	49.3	25 48	283 11	75 30	24 58	74 8	284 33
		15	118	120	16	124	122
46	49.2	26 3	285 9	73 30	25 14	72 4	286 35
		17	117	118	18	121	120
47	49.1	26 20	287 6	71 32	25 32	70 3	288 35
		20	114	114	21	117	117
48	49.1	26 40	289 0	69 38	25 53	68 6	290 32
		21	110	112	23	114	112
49	49.0	27 1	290 50	67 46	26 16	66 12	292 24
		23	106	108	25	111	108
50	48.9	27 24	292 36	65 58	26 41	64 21	294 12
		25	104	106	26	107	106
51	48.8	27 49	294 20	64 12	27 7	62 34	295 58
		26	101	103	28	104	102
52	8 48.8	28 15	296 1	62 29	27 35	60 50	297 40

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 186

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
•	O	$10^h\ 50^m\ 31^s$	$34°\ 29'\ 5''$
	W	$6\ 49\ 30$	$34\ 1\ 25$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 48.8	28° 15′	296° 1′	62° 29′	27° 35′	60° 50′	297° 40′
		27	97	99	29	100	98
53	48.7	28 42	297 38	60 50	28 4	59 10	299 18
		30	94	95	31	96	95
54	48.6	29 12	299 12	59 15	28 35	57 34	300 53
		31	90	92	32	93	91
55	48.5	29 43	300 42	57 43	29 7	56 1	302 24
		32	87	90	33	90	87
56	48.4	30 15	302 9	56 13	29 40	54 31	303 51
		33	83	86	35	86	83
57	48.3	30 48	303 32	54 47	30 15	53 5	305 14
		34	80	83	36	83	80
58	48.2	31 22	304 52	53 24	30 51	51 42	306 34
		35	77	80	37	80	77
59	48.1	31 57	306 9	52 4	31 28	50 22	307 51
		37	73	76	38	76	73
60	8 48.0	32 34	307 22	50 48	32 6	49 6	309 4
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	72	80	88	96	104	112	120	128	136	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	5	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	4
6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	6
8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	8
10	12	13	15	16	17	19	20	21	23	10
20	24	27	29	32	35	37	40	43	45	20
30	36	40	44	48	52	56	60	64	68	30

Пара № 187

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	101	δ Leonis	2.6
„ W	63	μ Geminor.	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 47.8	34°47′	282°45′	80°49′	33°47′	79°49′	283°45′
		12	86	84	13	88	90
35	47.9	34 59	284 11	79 25	34 0	78 21	285 15
		14	84	82	15	85	87
36	48.1	35 13	285 35	78 3	34 15	76 56	286 42
		15	83	81	16	83	85
37	48.2	35 28	286 58	76 42	34 31	75 33	288 7
		16	82	79	17	81	84
38	48.4	35 44	288 20	75 23	34 48	74 12	289 31
		17	81	77	19	79	83
39	48 6	36 1	289 41	74 6	35 7	72 53	290 54
		19	80	76	20	78	82
40	48.8	36 20	291 1	72 50	35 27	71 35	292 16
		21	78	74	22	76	80
41	48.9	36 41	292 19	71 36	35 49	70 19	293 36
		21	76	73	22	75	78
42	49.1	37 2	293 35	70 23	36 11	69 4	294 54
		23	75	71	24	73	76
43	49.3	37 25	294 50	69 12	36 35	67 51	296 10
		24	73	70	26	71	75
44	49.5	37 49	296 3	68 2	37 1	66 40	297 25
		25	72	68	26	69	73
45	49.7	38 14	297 15	66 54	37 27	65 31	298 38
		26	70	66	27	67	71
46	49.9	38 40	298 25	65 48	37 54	64 24	299 49
		27	69	64	29	65	70
47	50.1	39 7	299 34	64 44	38 23	63 19	300 59
		28	67	62	29	63	68
48	50.4	39 35	300 41	63 42	38 52	62 16	302 7
		29	66	61	30	61	66
49	50.6	40 4	301 47	62 41	39 22	61 15	303 13
		30	64	58	32	59	65
50	50.8	40 34	302 51	61 43	39 54	60 16	304 18
		31	62	56	32	57	63
51	51.1	41 5	303 53	60 47	40 26	59 19	305 21
		32	61	55	33	55	61
52	8 51.4	41 37	304 54	59 52	40 59	58 24	306 22

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 187

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$11^h\ 11^m\ 27^s$	20° 47′ 53″
„	W	6 19 56	22 32 28

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 51.4	41°37′	304°54′	59°52′	40°59′	58°24′	306°22′
		33	59	53	34	53	59
53	51.6	42 10	305 53	58 59	41 33	57 31	307 21
		33	58	51	35	51	58
54	51.9	42 43	306 51	58 8	42 8	56 40	308 19
		34	57	49	35	49	57
55	52.2	43 17	307 48	57 19	42 43	55 51	309 16
		35	55	47	36	47	55
56	52.6	43 52	308 43	56 32	43 19	55 4	310 11
		36	54	45	37	45	54
57	52.9	44 28	309 37	55 47	43 56	54 19	311 5
		36	52	44	38	44	53
58	53.2	45 4	310 29	55 3	44 34	53 35	311 58
		37	52	42	38	42	51
59	53.6	45 41	311 21	54 21	45 12	52 53	312 49
		38	50	40	39	40	50
60	8 54.0	46 19	312 11	53 41	45 51	52 13	313 39
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

Δ A	40	48	56	64	72	80	88	
2′	1	2	2	2	2	3	3	2′
4	3	3	4	4	5	5	6	4
6	4	5	6	6	7	8	9	6
8	5	6	7	9	10	11	12	8
10	7	8	9	11	12	13	15	10
20	13	16	19	21	24	27	29	20
30	20	24	28	32	36	40	44	30

Пара № 188

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	114	η Urs. maj.	1.9
„	W	44	48c Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 53.9	54°41′	229°40′	127°50′	53°53′	127°35′	229°55′
		37	32	34	37	35	33
35	53.8	54 4	230 12	127 16	53 16	127 0	230 28
		37	34	36	37	37	35
36	53.7	53 27	230 46	126 40	52 39	126 23	231 3
		37	35	37	36	38	36
37	53.6	52 50	231 21	126 3	52 3	125 45	231 39
		36	36	38	36	39	37
38	53.5	52 14	231 57	125 25	51 27	125 6	232 16
		35	36	39	35	41	38
39	53.4	51 39	232 33	124 46	50 52	124 25	232 54
		35	37	40	35	41	39
40	53.3	51 4	233 10	124 6	50 17	123 44	233 33
		35	39	41	34	42	40
41	53.1	50 29	233 49	123 25	49 43	123 2	234 13
		34	40	42	34	43	41
42	52.9	49 55	234 29	122 43	49 9	122 19	234 54
		33	41	43	33	45	42
43	52.8	49 22	235 10	122 0	48 36	121 34	235 36
		33	42	45	32	46	43
44	52.7	48 49	235 52	121 15	48 4	120 48	236 19
		32	43	47	32	48	45
45	52.5	48 17	236 35	120 28	47 32	120 0	237 4
		32	45	48	31	50	46
46	52.4	47 45	237 20	119 40	47 1	119 10	237 50
		31	46	50	31	52	48
47	52.2	47 14	238 6	118 50	46 30	118 18	238 38
		30	47	50	30	52	49
48	52.1	46 44	238 53	118 0	46 0	117 26	239 27
		29	48	51	28	52	49
49	51.9	56 15	239 41	117 9	45 32	116 34	240 16
		28	49	52	27	54	50
50	51.7	45 47	240 30	116 17	45 5	115 40	241 6
		27	50	54	27	55	52
51	51.5	45 20	241 20	115 23	44 38	114 45	241 58
		27	51	56	26	57	53
52	8 51.4	44 53	242 11	114 27	44 12	113 48	242 51

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 188

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$13^h\,45^m\,34^s$	$49°\,33'\,43''$
„	W	4 5 2	47 34 52

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 51.4	44°53′	242°11′	114°27′	44°12′	113°48′	242°51′
		26	53	57	25	59	54
53	51.2	44 27	243 4	113 30	43 47	112 49	243 45
		25	54	59	25	61	56
54	51.0	44 2	243 58	112 31	43 22	111 48	244 41
		25	54	60	24	62	56
55	50.7	43 37	244 52	111 31	42 58	110 46	245 37
		24	55	61	23	63	57
56	50.5	43 13	245 47	110 30	42 35	109 43	246 34
		22	56	63	22	64	57
57	50.3	42 51	246 43	109 27	42 13	108 39	247 31
		21	58	64	20	65	59
58	50.0	42 30	247 41	108 23	41 53	107 34	248 30
		20	59	65	19	67	61
59	49.7	42 10	248 40	107 18	41 34	106 27	249 31
		19	60	67	18	69	61
60	49.5	41 51	249 40	106 11	40 16	105 18	250 32
		18	60	68	17	70	62
61	49.2	41 33	250 40	105 3	40 59	104 8	251 34
		18	61	70	17	71	63
62	48.8	41 15	251 41	103 53	40 42	102 57	252 37
		16	61	71	15	73	63
63	48.5	40 59	252 42	102 42	40 27	101 44	253 40
		15	62	72	14	73	64
64	48.1	40 44	253 44	101 30	40 13	100 31	254 44
		14	63	73	13	75	64
65	47.7	40 30	254 47	100 17	40 0	99 16	255 48
		13	63	74	12	76	65
66	47.3	40 17	255 50	99 3	39 48	98 0	256 53
		11	64	76	10	77	65
67	46.8	40 6	256 54	97 47	39 38	96 43	257 58
		10	64	77	9	78	65
68	46.3	39 56	257 58	96 30	39 29	95 25	259 3
		9	63	79	8	80	64
69	45.8	39 47	259 1	95 11	39 21	94 5	260 7
		8	63	79	7	80	64
70	8 45.2	39 39	260 4	93 52	39 14	92 45	261 11

ΔA

	32	40	48	56	64	72	80	
2′	1	1	2	2	2	2	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	4
6	3	4	5	6	6	7	8	6
8	4	5	6	7	9	10	11	8
10	5	7	8	9	11	12	13	10
20	11	13	16	19	21	24	27	20
30	16	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 189

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	107	γ Urs. maj.	2.5
W	58	δ Aurigae	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44	h m						
45	8 53.3	30° 4′	236° 16′	124° 22′	29° 20′	124° 19′	236° 19′
		33	88	88	33	91	91
46	53.3	29 31	237 44	122 54	28 47	122 48	237 50
		32	92	91	32	94	95
47	53.4	28 59	239 16	121 23	28 15	121 14	239 25
		30	95	94	30	97	98
48	53.4	28 29	240 51	119 49	27 45	119 37	241 3
		29	98	97	28	100	101
49	53.4	28 0	242 29	118 12	27 17	117 57	242 44
		27	102	101	27	104	105
50	53.5	27 33	244 11	116 31	26 50	116 13	244 29
		26	105	105	25	108	109
51	53.5	27 7	245 56	114 46	26 25	114 25	246 18
		24	109	107	24	112	113
52	8 53.6	26 43	247 45	112 59	26 1	112 33	248 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 189

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$11^h\,51^m\,13^s$	$53°\,58'\,22''$
W		$5\;55\;25$	$54\;17\;1$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 53.6	26°43′	247°45′	112°59′	26° 1′	112°33′	248°11′
		22	112	112	22	115	116
53	53.6	26 21	249 37	111 7	25 39	110 38	250 7
		20	116	114	20	119	120
54	53.6	26 1	251 33	109 13	25 19	108 39	252 7
		19	118	117	18	121	122
55	53.7	25 42	253 31	107 16	25 1	106 38	254 9
		16	121	120	15	124	125
56	53.7	25 26	255 32	105 16	24 46	104 34	256 14
		14	124	123	14	127	128
57	53.8	25 12	257 36	103 13	24 32	102 27	258 22
		12	126	125	11	129	130
58	53.8	25 0	259 42	101 8	24 21	100 18	260 32
		10	128	127	9	131	132
59	53.9	24 50	261 50	99 1	24 12	98 7	262 44
		8	130	128	7	132	134
60	54.0	24 42	264 0	96 53	24 5	95 55	264 58
		6	131	130	4	134	135
61	54.0	24 36	266 11	94 43	24 1	93 41	267 13
		3	132	130	2	134	136
62	54.1	24 33	268 23	92 33	23 59	91 27	269 29
		1	132	130	0	133	135
63	54.2	24 32	270 35	90 23	23 59	89 14	271 44
		1	132	130	2	133	135
64	54.3	24 33	272 47	88 13	24 1	87 1	273 59
		3	132	130	4	133	135
65	54.3	24 36	274 59	86 3	24 5	84 48	276 14
		6	132	129	7	132	135
66	54.4	24 42	277 11	83 54	24 12	82 36	278 29
		8	131	128	10	130	133
67	54.5	24 50	279 22	81 46	24 22	80 26	280 42
		11	129	125	12	128	131
68	54.6	25 1	281 31	79 41	24 34	78 18	282 53
		12	127	124	14	125	129
69	54.8	25 13	283 38	77 37	24 48	76 13	285 2
		14	125	122	15	123	126
70	8 54.9	25 27	285 43	75 35	25 3	74 10	287 8

ΔA	88	96	104	112	120	128	136	
2′	3	3	3	4	4	4	5	2′
4	6	6	7	7	8	9	9	4
6	9	10	10	11	12	13	14	6
8	12	13	14	15	16	17	18	8
10	15	16	17	19	20	21	23	10
20	29	32	35	37	40	43	45	20
30	44	48	52	56	60	64	68	30

Пара № 190	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	118	λ Bootis	4.3
	W	37	δ Persei	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	8 58.2	59°32′	232° 0′	129°36′	58°43′	129°16′	232°20′
		37	30	28	37	29	31
35	58.3	58 55	232 30	129 8	58 6	128 47	232 51
		37	30	28	36	29	31
36	58.3	58 18	233 0	128 40	57 30	128 18	233 22
		36	30	29	36	30	31
37	58.4	57 42	233 30	128 11	56 54	127 48	233 53
		36	31	30	36	31	32
38	58.5	57 6	234 1	127 41	56 18	127 17	234 25
		36	33	31	36	32	34
39	58.5	56 30	234 34	127 10	55 42	126 45	234 59
		36	33	32	35	33	34
40	58.6	55 54	235 7	126 38	55 7	126 12	235 33
		35	34	33	34	34	35
41	58.7	55 19	235 41	26 5	54 33	125 38	236 8
		34	35	33	34	35	37
42	58.8	54 45	236 16	125 32	53 59	125 3	236 45
		34	37	35	33	36	38
43	58.9	54 11	236 53	124 57	53 26	124 27	237 23
		33	37	36	33	37	38
44	59.0	53 38	237 30	124 21	52 53	123 50	238 1
		33	38	36	32	38	39
45	59.1	53 5	238 8	123 45	52 21	123 12	238 40
		32	40	37	32	38	41
46	59.2	52 33	238 48	123 8	51 49	122 34	239 21
		32	40	38	31	39	42
47	59.3	52 1	239 28	122 30	51 18	121 55	240 3
		31	41	39	31	40	43
48	59.4	51 30	240 9	121 51	50 47	121 15	240 46
		30	43	40	30	41	44
49	59.5	51 0	240 52	121 11	50 17	120 34	241 30
		30	44	41	29	43	45
50	59.9	50 30	241 36	120 30	49 48	119 51	242 15
		29	45	43	28	43	46
51	59.7	50 1	242 21	119 47	49 20	119 8	243 1
		28	46	43	27	45	47
52	8 59.8	49 33	243 7	119 4	48 53	118 23	243 48

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 190

Звезда

	α_{1950}	δ_{1950}
O	$14^h\ 14^m\ 29^s$	$46°\ 19'\ 1''$
W	$3\ 39\ 21$	$47\ 37\ 46$

?	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	8 59.8	49°33′	243° 7′	119° 4′	48°53′	118°23′	243°48′
		28	47	44	27	46	49
53	8 59.9	49 5	243 54	118 20	48 26	117 37	244 37
		27	48	46	27	47	50
54	9 0.1	48 38	244 42	117 34	47 59	116 50	245 27
		26	50	46	26	48	51
55	0.2	48 12	245 32	116 48	47 33	116 2	246 18
		26	51	47	25	48	52
56	0.4	47 46	246 23	116 1	47 8	115 14	247 10
		25	52	48	24	49	53
57	0.5	47 21	247 15	115 13	46 44	114 25	248 3
		24	53	49	23	51	55
58	0.7	46 57	248 8	114 24	46 21	113 34	248 58
		23	54	50	22	51	55
59	0.9	46 34	249 2	113 34	45 59	112 43	249 53
		22	55	51	22	52	57
60	1.0	46 12	249 57	112 43	45 37	111 51	250 50
		22	57	52	21	54	58
61	1.2	45 50	250 54	111 51	45 16	110 57	251 48
		21	58	52	20	54	60
62	1.4	45 29	251 52	110 59	44 56	110 3	252 48
		19	58	53	18	54	60
63	1.7	45 10	252 50	110 6	44 38	109 9	253 48
		19	60	54	18	55	61
64	1.9	44 51	253 50	109 12	44 20	108 14	254 49
		18	62	54	17	56	63
65	2.2	44 33	254 52	108 18	44 3	107 18	255 52
		17	63	55	16	56	64
66	2.4	44 16	255 55	107 23	43 47	106 22	256 56
		16	63	55	15	56	65
67	2.7	44 0	256 58	106 28	43 32	105 26	258 1
		14	65	56	13	57	66
68	3.0	43 46	258 3	105 32	43 19	104 29	259 7
		13	66	57	12	58	67
69	3.4	43 33	259 9	104 35	43 7	103 31	260 14
		13	67	57	12	59	68
70	9 3.8	43 20	260 16	103 38	42 55	102 32	261 22

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	3
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 191	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	111	α^2 Can. Ven.	2.9
	W	54	μ Aurigae	4.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 1.7	46° 40′	246° 32′	113° 14′	45° 43′	112° 54′	246° 52′
		24	54	54	24	56	56
35	1.7	46 16	247 26	112 20	45 19	111 58	247 48
		22	54	54	22	56	56
36	1.7	45 54	248 20	111 26	44 57	111 2	248 44
		22	55	55	21	57	57
37	1.7	45 32	249 15	110 31	44 36	110 5	249 41
		21	55	55	20	57	57
38	1.7	45 11	250 10	109 36	44 16	109 8	250 38
		20	56	56	20	58	58
39	1.7	44 51	251 6	108 40	43 56	108 10	251 36
		19	58	58	18	59	59
40	1.6	44 32	252 4	107 42	43 38	107 11	252 35
		17	58	59	17	61	60
41	1.6	44 15	253 2	106 43	43 21	106 10	253 35
		17	59	60	16	62	61
42	1.6	43 58	254 1	105 43	43 5	105 8	254 36
		16	60	60	16	63	62
43	1.6	43 42	255 1	104 43	42 49	104 5	255 38
		15	61	61	14	63	64
44	1.6	43 27	256 2	103 42	42 35	103 2	256 42
		13	62	62	13	64	64
45	1.6	43 14	257 4	102 40	42 22	101 58	257 46
		13	62	62	12	64	64
46	1.6	43 1	258 6	101 38	42 10	100 54	258 50
		12	63	63	11	65	65
47	1.5	42 49	259 9	100 35	41 59	99 49	259 55
		11	64	64	10	66	66
48	1.5	42 38	260 13	99 31	41 49	98 43	261 1
		10	65	65	9	67	67
49	1.5	42 28	261 18	98 26	41 40	97 36	262 8
		8	65	66	7	68	67
50	1.5	42 20	262 23	97 20	41 33	96 28	263 15
		7	65	66	6	68	67
51	1.5	42 13	263 28	96 14	41 27	95 20	264 22
		6	66	66	5	68	68
52	9 1.5	42 7	264 34	95 8	41 22	94 12	265 30

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 191

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$12^h\,53^m\,40^s$	$38°\,35'\,12''$
W	$5\;10\;0$	$38\;25\;39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 1.5	42° 7′	264°34′	95° 8′	41°22′	94°12′	265°30′
		5	66	66	4	68	68
53	1.4	42 2	265 40	94 2	41 18	93 4	266 38
		4	66	67	3	68	67
54	1.4	41 58	266 46	92 55	41 15	91 56	267 45
		3	66	67	2	69	68
55	1.4	41 55	267 52	91 48	41 13	90 47	268 53
		1	66	67	0	69	68
56	1.4	41 54	268 58	90 41	41 13	89 38	270 1
		0	67	67	1	68	68
57	1.4	41 54	270 5	89 34	41 14	88 30	271 9
		1	67	67	2	69	69
58	1.3	41 55	271 12	88 27	41 16	87 21	272 18
		2	67	67	3	68	68
59	1.3	41 57	272 19	87 20	41 19	86 13	273 26
		3	66	67	4	69	67
60	1.3	42 0	273 25	86 13	41 23	85 4	274 33
		4	65	67	6	68	67
61	1.3	42 4	274 30	85 6	41 29	83 56	275 40
		6	66	66	7	67	67
62	1.2	42 10	275 36	84 0	41 36	82 49	276 47
		7	66	66	8	67	67
63	1.2	42 17	276 42	82 54	41 44	81 42	277 54
		7	65	66	8	67	66
64	1.2	42 24	277 47	81 48	41 52	80 35	279 0
		9	64	66	10	67	65
65	1.1	42 33	278 51	80 42	42 2	79 28	280 5
		10	64	65	12	66	65
66	1.1	42 43	279 55	79 37	42 14	78 22	281 10
		11	63	64	12	65	64
67	1.0	42 54	280 58	78 33	42 26	77 17	282 14
		13	62	63	14	64	63
68	1.0	43 7	282 0	77 30	42 40	76 13	283 17
		13	62	63	15	63	62
69	0.9	43 20	283 2	76 27	42 55	75 10	284 19
		14	61	62	15	63	62
70	9 0.9	43 34	284 3	75 25	43 10	74 7	285 21

ΔA	52	56	60	64	68	
2′	2	2	2	2	2	2′
4	3	4	4	4	5	4
6	5	6	6	6	7	6
8	7	7	8	9	9	8
10	9	9	10	11	11	10
20	17	19	20	21	23	20
30	26	28	30	32	34	30

Пара № 192	Звезда	№ по списку	Н звание	Вел.
	O	104	ν Urs. maj.	3.7
	W	66	θ Geminor.	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 2.9	28° 3′	261°40′	99°46′	27° 2′	99°20′	262° 6′
		10	113	111	9	117	119
35	2.9	27 53	263 33	97 55	26 53	97 23	264 5
		7	113	112	6	117	118
36	3.0	27 46	265 26	96 3	26 47	95 26	266 3
		4	114	113	4	118	119
37	3.1	27 42	267 20	94 10	26 43	93 28	268 2
		2	115	114	2	119	120
38	3.1	27 40	269 15	92 16	26 41	91 29	270 2
		1	116	114	0	119	120
39	3.2	27 39	271 11	90 22	26 41	89 30	272 2
		2	115	114	2	118	120
40	3.3	27 41	273 6	88 28	26 43	87 32	274 2
		3	115	113	5	117	119
41	3.3	27 44	275 1	86 35	26 48	85 35	276 1
		6	114	113	7	117	118
42	3.4	27 50	276 55	84 42	26 55	83 38	277 59
		7	113	112	9	116	117
43	3.5	27 57	278 48	82 50	27 4	81 42	279 56
		10	112	110	11	114	116
44	3.6	28 7	280 40	81 0	27 15	79 48	281 52
		11	111	109	12	113	115
45	3.7	28 18	282 31	79 11	27 27	77 55	283 47
		12	109	107	14	111	112
46	3.7	28 30	284 20	77 24	27 41	76 4	285 39
		15	108	106	16	108	111
47	3.8	28 45	286 8	75 38	27 57	74 16	287 30
		17	105	103	18	106	107
48	3.9	29 2	287 53	73 55	28 15	72 30	289 17
		19	103	101	20	103	106
49	4.0	29 21	289 36	72 14	28 35	70 47	291 3
		20	101	99	22	101	103
50	4.1	29 41	291 17	70 35	28 57	69 6	292 46
		22	98	96	23	98	100
51	4.2	30 3	292 55	68 59	29 20	67 28	294 26
		23	96	94	25	95	97
52	9 4.3	30 26	294 31	67 25	29 45	65 53	296 3

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 192

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$11^h\,15^m\,47^s$	$33°\,22'\,2''$
„	W	$6\,49\,30$	$34\,1\,25$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 4.3	30°26′	294°31′	67°25′	29°45′	65°53′	296° 3′
		24	94	91	26	92	95
53	4.4	30 50	296 5	65 54	30 11	64 21	297 38
		26	91	88	27	89	92
54	4.6	31 16	297 36	64 26	30 38	62 52	299 10
		28	89	86	29	87	90
55	4.7	31 44	299 5	63 0	31 7	61 25	300 40
		29	86	83	30	84	87
56	4.8	32 13	300 31	61 37	31 37	60 1	302 7
		30	84	80	32	81	84
57	5.0	32 43	301 55	60 17	32 9	58 40	303 31
		32	81	77	33	77	81
58	5.1	33 15	303 16	59 0	32 42	57 23	304 52
		32	78	74	34	74	78
59	5.2	33 47	304 34	57 46	33 16	56 9	306 10
		33	76	71	34	71	76
60	5.4	34 20	305 50	56 35	33 50	54 58	307 26
		34	73	69	36	68	73
61	5.6	34 54	307 3	55 26	34 26	53 50	308 39
		36	70	66	37	66	70
62	5.8	35 30	308 13	54 20	35 3	52 44	309 49
		37	68	63	38	63	68
63	6.0	36 7	309 21	53 17	35 41	51 41	310 57
		38	67	61	39	60	66
64	6.2	36 45	310 28	52 16	36 20	50 41	312 3
		38	64	58	40	58	64
65	6.4	37 23	311 32	51 18	37 0	49 43	313 7
		38	62	56	40	56	62
66	9 6.6	38 1	312 34	50 22	37 40	48 47	314 9
67							
68							
69							
70							

ΔA	56	64	72	80	88	96	104	112	120	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	6	6	7	8	9	10	10	11	12	6
8	7	9	10	11	12	13	14	15	16	8
10	9	11	12	13	15	16	17	19	20	10
20	19	21	24	27	29	32	35	37	40	20
30	28	32	36	40	44	48	52	56	60	30

Пара № 193

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	101	δ Leonis	2.6
»	W	68	ζ Geminor.	3.7—4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z′	A_W	A_O
	h m						
34°	9 6.1	31° 7′	286° 45′	72° 52′	30° 8′	71° 38′	287° 59′
		17	94	93	19	96	97
35	6.1	31 24	288 19	71 19	30 27	70 2	289 36
		20	92	92	21	95	95
36	6.1	31 44	289 51	69 47	30 48	68 27	291 11
		22	90	90	23	92	93
37	6.1	32 6	291 21	68 17	31 11	66 55	292 44
		23	88	88	24	90	90
38	6.0	32 29	292 49	66 49	31 35	65 25	294 14
		24	85	86	26	88	87
39	6.0	32 53	294 14	65 23	32 1	63 57	295 41
		25	83	84	27	86	84
40	6.0	33 18	295 37	63 59	32 28	62 31	257 5
		27	81	82	28	83	82
41	6.0	33 45	296 58	62 37	32 56	61 8	298 27
		28	79	78	29	80	80
42	6.0	34 13	298 17	61 19	33 25	59 48	299 47
		29	76	76	30	77	78
43	5.9	34 42	299 33	60 3	33 55	58 31	301 5
		30	74	74	32	75	75
44	5.9	35 12	300 47	58 49	34 27	57 16	302 20
		32	71	72	33	73	72
45	5.9	35 44	301 58	57 37	35 0	56 3	303 32
		33	69	70	35	70	69
46	5.9	36 17	303 7	56 27	35 35	54 53	304 41
		34	67	68	35	68	67
47	5.9	36 51	304 14	55 19	36 10	53 45	305 48
		34	64	65	36	66	65
48	5.8	37 25	305 18	54 14	36 46	52 39	306 53
		35	62	63	36	63	62
49	5.8	38 0	306 20	53 11	37 22	51 36	307 55
		36	61	61	37	61	61
50	5.8	38 36	307 21	52 10	37 59	50 35	308 56
		37	59	59	38	59	59
51	5.8	39 13	308 20	51 11	38 37	49 36	309 55
		38	57	56	40	56	56
52	9 5.7	39 51	309 17	50 15	39 17	48 40	310 51

ΔZ	16	20	24	28	32	36	40	44	
2′	0 5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	2′
4	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	4
6	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	6
8	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4 8	5.3	5.9	8
10	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	10
20	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	14.7	20
30	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18 0	20.0	22.0	30

Пара № 193

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$11^h\ 11^m\ 27^s$	$20°\ 47'\ 53''$
W	$7\ 1\ 9$	$20\ 38\ 43$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 5.7	39°51′	309°17′	50°15′	39°17′	48°40′	310°51′
		39	54	55	40	54	54
53	5.7	40 30	310 11	49 20	39 57	47 46	311 45
		39	52	53	40	53	52
54	5.7	41 9	311 3	48 27	40 37	46 53	312 37
		39	50	51	41	51	50
55	5.6	41 48	311 53	47 36	41 18	46 2	313 27
		41	48	49	42	49	48
56	9 5.6	42 29	312 41	46 47	42 0	45 13	314 15
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	
2′	2	2	2	2	3	3	3	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	4
6	5	6	6	7	8	9	10	6
8	6	7	9	10	11	12	13	8
10	8	9	11	12	13	15	16	10
20	16	19	21	24	27	29	32	20
30	24	28	32	36	40	44	48	30

Пара № 194

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	118	λ Bootis	4.3
	W	44	48c Persei	4.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 10.9	57°28′	232°49′	128°45′	56°39′	128°27′	233° 7′
		37	31	30	37	31	32
35	10.9	56 51	233 20	128 15	56 2	127 56	233 39
		36	32	31	36	32	33
36	11.0	56 15	233 52	127 44	55 26	127 24	234 12
		36	33	31	35	33	35
37	11.1	55 39	234 25	127 13	54 51	126 51	234 47
		35	34	33	35	34	35
38	11.2	55 4	234 59	126 40	54 16	126 17	235 22
		35	35	34	35	35	36
39	11.2	54 29	235 34	126 6	53 41	125 42	235 58
		34	37	35	34	36	38
40	11.3	53 55	236 11	125 31	53 7	125 6	236 36
		34	38	36	33	37	39
41	11.4	53 21	236 49	124 55	52 34	124 29	237 15
		33	38	36	33	38	40
42	11.5	52 48	237 27	124 19	52 1	123 51	237 55
		33	39	38	32	39	40
43	11.6	52 15	238 6	123 41	51 29	123 12	238 35
		32	40	39	32	40	41
44	11.7	51 43	238 46	123 2	50 57	122 32	239 16
		32	42	40	31	41	43
45	11.7	51 11	239 28	122 22	50 26	121 51	239 59
		31	42	40	31	42	44
46	11.8	50 40	240 10	121 42	49 55	121 9	240 43
		30	44	42	30	43	45
47	11.9	50 10	240 54	121 0	49 25	120 26	241 28
		30	45	43	29	45	47
48	12.0	49 40	241 39	120 17	48 56	119 41	242 15
		29	46	44	28	45	48
49	12.1	49 11	242 25	119 33	48 28	118 56	243 3
		28	48	44	27	46	49
50	12.2	48 43	243 13	118 49	48 1	118 10	243 52
		28	49	46	27	48	50
51	12.3	48 15	244 2	118 3	47 34	117 22	244 42
		27	49	47	26	48	51
52	9 12.5	47 48	244 51	117 16	47 8	116 34	245 33

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 194

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$14^h\ 14^m\ 29^s$	$46°\ 19'\ 1''$
	W	4 5 2	47 34 52

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 12.5	47°48′	244°51′	117°16′	47° 8′	116°34′	245°33′
		26	51	48	26	49	52
53	12.6	47 22	245 42	116 28	46 42	115 45	246 25
		25	52	50	25	51	53
54	12.7	46 57	246 34	115 38	46 17	114 54	247 18
		25	53	50	24	52	55
55	12.8	46 32	247 27	114 48	45 53	114 2	248 13
		24	55	51	23	52	56
56	13.0	46 8	248 22	113 57	45 30	113 10	249 9
		23	56	51	23	53	57
57	13.1	45 45	249 18	113 6	45 7	112 17	250 6
		22	56	52	21	54	58
58	13.3	45 23	250 14	112 14	44 46	111 23	251 4
		21	58	54	20	55	60
59	13.5	45 2	251 12	111 20	44 26	110 28	252 4
		20	59	55	19	56	61
60	13.6	44 42	252 11	110 25	44 7	109 32	253 5
		19	60	55	18	57	61
61	13.8	44 23	253 11	109 30	43 49	108 35	254 6
		18	61	56	17	58	62
62	14.0	44 5	254 12	108 34	43 32	107 37	255 8
		17	62	57	16	58	64
63	14.2	43 48	255 14	107 37	43 16	106 39	256 12
		16	64	57	15	59	66
64	14.5	43 32	256 18	106 40	43 1	105 40	257 18
		15	65	58	14	59	66
65	14.7	43 17	257 23	105 42	42 47	104 41	258 24
		14	66	59	13	60	67
66	15.0	43 3	258 29	104 43	42 34	103 41	259 31
		13	67	60	12	60	68
67	15.3	42 50	259 36	103 43	42 22	102 41	260 39
		13	68	59	12	61	69
68	15.6	42 37	260 44	102 44	42 10	101 40	261 48
		11	69	59	10	61	71
69	15.9	42 26	261 53	101 45	42 0	100 39	262 59
		10	70	60	9	61	71
70	9 16.3	42 16	263 3	100 45	41 51	99 38	264 10

ΔA	32	40	48	56	64	72	
2′	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	4	4	5	4
6	3	4	5	6	6	7	6
8	4	5	6	7	9	10	8
10	5	7	8	9	11	12	10
20	11	13	16	19	21	24	20
30	16	20	24	28	32	36	30

Пара № 195	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	108	δ Urs. maj.	3.4
	W	62	2 Lyncis	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50	h m 9 14.3	27° 15′	236° 57′	126° 51′	26° 36′	126° 46′	237° 2′
		33	100	95	33	98	103
51	14.5	26 42	238 37	125 16	26 3	125 8	238 45
		32	104	99	32	103	107
52	9 14.8	26 10	240 21	123 37	25 31	123 25	240 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 195

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$12^h\ 12^m\ 58^s$	$57°\ 18'\ 38''$
		$6\ 15\ 13$	$59\ 1\ 55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 14.8	26° 10′	240° 21′	123° 37′	25° 31′	123° 25′	240° 32′
		31	109	104	31	107	113
53	15.0	25 39	242 10	121 53	25 0	121 38	242 25
		30	114	107	29	112	118
54	15.2	25 9	244 4	120 6	24 31	119 46	244 23
		27	119	113	27	116	122
55	15.5	24 42	246 3	118 13	24 4	117 50	246 25
		25	123	116	25	120	127
56	15.7	24 17	248 6	116 17	23 39	115 50	248 32
		23	127	120	23	124	131
57	16.0	23 54	250 13	114 17	23 16	113 46	250 43
		22	131	124	21	128	136
58	16.3	23 32	252 24	112 13	22 55	111 38	252 59
		20	135	127	19	132	140
59	16.6	23 12	254 39	110 6	22 36	109 26	255 19
		17	139	131	16	136	144
60	17.0	22 55	256 58	107 55	22 20	107 10	257 43
		14	143	134	14	138	147
61	17.3	22 41	259 21	105 41	22 6	104 52	260 10
		12	147	136	11	140	151
62	17.7	22 29	261 48	103 25	21 55	102 32	262 41
		10	149	138	9	142	153
63	18.1	22 19	264 17	101 7	21 46	100 10	265 14
		8	151	140	7	144	156
64	18.5	22 11	266 48	98 47	21 39	97 46	267 50
		5	154	141	4	146	158
65	19.0	22 6	269 22	96 26	21 35	95 20	270 28
		3	155	141	2	145	159
66	19.5	22 3	271 57	94 5	21 33	92 55	273 7
		0	155	140	1	144	159
67	20.0	22 3	274 32	91 45	21 34	90 31	275 46
		3	156	140	4	143	159
68	20.6	22 6	277 8	89 25	21 38	88 8	278 25
		5	156	139	7	141	158
69	21.2	22 11	279 44	87 6	21 45	85 47	281 3
		9	155	137	10	139	157
70	9 21.9	22 20	282 19	84 49	21 55	83 28	283 40

ΔA	96	104	112	120	128	136	144	152	160	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	5	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	10	11	4
6	10	10	11	12	13	14	14	15	16	6
8	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8
10	16	17	19	20	21	23	24	25	27	10
20	32	35	37	40	43	45	48	51	53	20
30	48	52	56	60	64	68	72	76	80	30

Пара № 196

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 121	γ Bootis	3.0
„	W 42	ε Persei	3.0

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 13.7	62° 12′	240° 29′	121° 9′	61° 18′	120° 43′	240° 55′
		30	28	27	30	28	29
35	13.8	61 42	240 57	120 42	60 48	120 15	241 24
		30	28	27	29	28	30
36	13.8	61 12	241 25	120 15	60 19	119 47	241 54
		29	30	28	29	30	31
37	13.9	60 43	241 55	119 47	59 50	119 17	242 25
		29	31	30	28	31	32
38	14.0	60 14	242 26	119 17	59 22	118 46	242 57
		28	32	30	28	31	33
39	14.1	59 46	242 58	118 47	58 54	118 15	243 30
		28	32	30	27	32	33
40	14.2	59 18	243 30	118 17	58 27	117 43	244 3
		28	32	31	27	32	34
41	14.2	58 50	244 2	117 46	58 0	117 11	244 37
		27	34	32	26	33	35
42	14.3	58 23	244 36	117 14	57 34	116 38	245 12
		26	35	33	26	34	36
43	14.4	57 57	245 11	116 41	57 8	116 4	245 48
		26	35	33	25	35	37
44	14.5	57 31	245 46	116 8	56 43	115 29	246 25
		25	36	34	25	35	37
45	14.6	57 6	246 22	115 34	56 18	114 54	247 2
		24	36	34	24	35	37
46	14.7	56 42	246 58	115 0	55 54	114 19	247 39
		24	37	35	23	36	38
47	14.8	56 18	247 35	114 25	55 31	113 43	248 17
		24	38	37	23	38	40
48	14.9	55 54	248 13	113 48	55 8	113 5	248 57
		23	40	37	22	38	41
49	15.0	55 31	248 53	113 11	54 46	112 27	249 38
		22	40	37	22	39	41
50	15.1	55 9	249 33	112 34	54 24	111 48	250 19
		22	40	38	21	39	41
51	15.2	54 47	250 13	111 56	54 3	111 9	251 0
		21	41	38	20	40	42
52	9 15.2	54 26	250 54	111 18	53 43	110 29	251 42

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 196

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$14^h\,30^m\,4^s$	$38°\,31'\,3''$
»	W	$3\;54\;30$	$39\;52\;2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 15.3	54°26′	250°54′	111°18′	53°43′	110°29′	251°42′
		21	42	39	20	40	44
53	15.5	54 5	251 36	110 39	53 23	109 49	252 26
		20	44	40	20	41	45
54	15.6	53 45	252 20	109 59	53 3	109 8	253 11
		19	44	40	18	41	45
55	15.7	53 26	253 4	109 19	52 45	108 27	253 56
		18	44	41	17	42	46
56	15.9	53 8	253 48	108 38	52 28	107 45	254 42
		17	45	41	16	43	46
57	16.0	52 51	254 33	107 57	52 12	107 2	255 28
		17	46	42	16	43	47
58	16.2	52 34	255 19	107 15	51 56	106 19	256 15
		16	47	42	15	43	48
59	16.4	52 18	256 6	106 33	51 41	105 36	257 3
		15	47	43	14	44	49
60	16.5	52 3	256 53	105 50	51 27	104 52	257 52
		15	48	43	14	44	49
61	16.8	51 48	257 41	105 7	51 13	104 8	258 41
		14	49	43	13	45	50
62	17.0	51 34	258 30	104 24	51 0	103 23	259 31
		13	50	44	12	45	51
63	17.2	51 21	259 20	103 40	50 48	102 38	260 22
		12	50	44	11	45	51
64	17.4	51 9	260 10	102 56	50 37	101 53	261 13
		11	51	44	10	45	52
65	17.7	50 58	261 1	102 12	50 27	101 8	262 5
		11	52	44	10	45	53
66	17.9	50 47	261 53	101 28	50 17	100 23	262 58
		10	53	44	8	45	54
67	18.2	50 37	262 46	100 44	50 9	99 38	263 52
		9	53	45	8	46	54
68	18.6	50 28	263 39	99 59	50 1	98 52	264 46
		8	54	44	7	45	55
69	18.9	50 20	264 33	99 15	49 54	98 7	265 41
		8	56	44	7	45	57
70	9 19.3	50 12	265 29	98 31	49 47	97 22	266 38

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8	4	4	5	5	6	6	7	7	8
10	5	5	6	7	7	8	9	9	10
20	9	11	12	13	15	16	17	19	20
30	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 197

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	106	β Leonis	2.2
	W	64	γ Geminor.	1.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 13.0	40° 0′	288° 51′	74° 13′	39° 1′	73° 7′	289° 57′
		18	69	67	19	68	70
35	13.1	40 18	290 0	73 6	39 20	71 59	291 7
		20	67	65	21	67	69
36	13.3	40 38	291 7	72 1	39 41	70 52	292 16
		20	66	64	22	66	68
37	13.4	40 58	292 13	70 57	40 3	69 46	293 24
		21	65	63	22	64	66
38	13.6	41 19	293 18	69 54	40 25	68 42	294 30
		23	64	61	24	63	66
39	13.7	41 42	294 22	68 53	40 49	67 39	295 36
		24	63	60	25	61	64
40	13.9	42 6	295 25	67 53	41 14	66 38	296 0
		25	62	58	27	59	63
41	14.0	42 31	296 27	66 55	41 41	65 39	297 43
		26	61	57	27	58	62
42	14.2	42 57	297 28	65 58	42 8	64 41	298 45
		27	59	56	28	57	60
43	14.3	43 24	298 27	65 2	42 36	63 44	299 45
		27	57	55	28	56	58
44	14.5	43 51	299 24	64 7	43 4	62 48	300 43
		28	56	53	29	54	57
45	14.7	44 19	300 20	63 14	43 33	61 54	301 40
		29	55	51	31	51	55
46	14.9	44 48	301 15	62 23	44 4	61 3	302 35
		30	54	50	31	51	55
47	15.1	45 18	302 9	61 33	44 35	60 12	303 30
		30	53	49	32	50	54
48	15.2	45 48	303 2	60 44	45 7	59 22	304 24
		32	52	47	32	47	52
49	15.4	46 20	303 54	59 57	45 39	58 35	305 16
		32	51	45	33	46	51
50	15.7	46 52	304 45	59 12	46 12	57 49	306 7
		33	49	44	35	44	49
51	15.9	47 25	305 34	58 28	46 47	57 5	306 56
		34	47	43	35	43	48
52	9 16.1	47 59	306 21	57 45	47 22	56 22	307 44

ΔZ	20	24	28	32	36	40	
2′	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 197

	α_{1950}	δ_{1950}
Звезда O	$11^h\ 46^m\ 31^s$	$14°\ 51'\ 6''$
" W	$6\ 34\ 50$	$16\ 26\ 38$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 16.1	47° 59′	306° 21′	57° 45′	47° 22′	56° 22′	307° 44′
		34	46	41	35	41	46
53	16.3	48 33	307 7	57 4	47 57	55 41	308 30
		34	46	39	35	39	46
54	16.6	49 7	307 53	56 25	48 32	55 2	309 16
		35	45	38	36	38	45
55	16.9	49 42	308 38	55 47	49 8	54 24	310 1
		36	44	37	38	37	44
56	17.1	50 18	309 22	55 10	49 46	54 47	310 45
		37	43	36	38	36	43
57	17.4	50 55	310 5	54 34	50 24	53 11	311 28
		37	42	34	38	35	43
58	17.7	51 32	310 47	54 0	51 2	52 36	312 11
		38	41	33	39	33	41
59	18.1	52 10	311 28	53 27	51 41	52 3	312 52
		38	40	31	39	31	40
60	9 18.4	52 48	312 8	52 56	52 20	51 32	313 32
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6	7	6
8	5	5	6	6	7	7	8	9	9	8
10	6	7	7	8	9	9	10	11	11	10
20	12	13	15	16	17	19	20	21	23	20
30	18	20	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 198		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	112	β Comae Ber.	4.3
„	W	56	β Tauri	1.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 16.7	50° 3′	259° 50′	100° 48′	49° 2′	100° 14′	260° 24′
		11	49	49	10	50	50
35	16.7	49 52	260 39	99 59	48 52	99 24	261 14
		10	50	50	9	52	52
36	16.7	49 42	261 29	99 9	48 43	98 32	262 6
		8	51	50	8	52	52
37	16.8	49 34	262 20	98 19	48 35	97 40	262 58
		8	51	51	7	53	53
38	16.8	49 26	263 11	97 28	48 28	96 47	263 51
		7	51	51	7	53	54
39	16.8	49 19	264 2	96 37	48 21	95 54	264 45
		6	52	51	5	53	54
40	16.9	49 13	264 54	95 46	48 16	95 1	265 39
		5	52	51	4	53	54
41	16.9	49 8	265 46	94 55	48 12	94 8	266 33
		5	52	51	4	53	53
42	16.9	49 3	266 38	94 4	48 8	93 15	267 26
		4	52	52	3	53	54
43	16.9	48 59	267 30	93 12	48 5	92 22	268 20
		2	52	52	2	54	54
44	17.0	48 57	268 22	92 20	48 3	91 28	269 14
		1	53	52	0	53	54
45	17.0	48 56	269 15	91 28	48 3	90 35	270 8
		1	53	52	0	53	55
46	17.0	48 55	270 8	90 36	48 3	89 42	271 3
		0	53	51	1	53	54
47	17.1	48 55	271 1	89 45	48 4	88 49	271 57
		1	52	52	2	54	54
48	17.1	48 56	271 53	88 53	48 6	87 55	272 51
		3	53	52	4	54	55
49	17.2	49 59	272 46	88 1	48 10	87 1	273 46
		3	53	52	5	53	54
50	17.2	49 2	273 39	87 9	48 15	86 8	274 40
		4	52	52	5	53	54
51	17.2	49 6	274 31	86 17	48 20	85 15	275 34
		5	53	51	6	53	54
52	9 17.3	49 11	275 24	85 26	48 26	84 22	276 28

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 198

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$13^h\ 9^m\ 32^s$	$28°\ 7'\ 51''$
"	W	$5\ 23\ 8$	$28\ 34\ 2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 17.3	49°11′	275°24′	85°26′	48°26′	84°22′	276°28′
		5	52	51	6	52	53
53	17.3	49 16	276 16	84 35	48 32	83 30	277 21
		6	52	50	7	51	53
54	17.4	49 22	277 8	83 45	48 39	82 39	278 14
		7	52	50	8	51	53
55	17.4	49 29	278 0	82 55	48 47	81 48	279 7
		9	51	50	9	51	52
56	17.5	49 38	278 51	82 5	48 56	80 57	279 59
		9	51	50	11	51	52
57	17.6	49 47	279 42	81 15	49 7	80 6	280 51
		10	50	49	12	50	51
58	17.6	49 57	280 32	80 26	49 19	79 16	281 42
		11	50	48	12	49	51
59	17.7	50 8	281 22	79 38	49 31	78 27	282 33
		12	50	48	13	49	51
60	17.7	50 20	282 12	78 50	49 44	77 38	283 24
		13	50	48	14	49	51
61	17.8	50 33	283 2	78 2	49 58	76 49	284 15
		13	49	47	15	48	50
62	17.9	50 46	283 51	77 15	50 13	76 1	285 5
		14	49	47	15	47	49
63	18.0	51 0	284 40	76 28	50 28	75 14	285 54
		15	48	46	16	46	49
64	18.1	51 15	285 28	75 42	50 44	74 28	286 43
		16	47	44	17	45	48
65	18.2	51 31	286 15	74 58	51 1	73 43	287 31
		17	47	44	18	45	47
66	18.3	51 48	287 2	74 14	51 19	72 58	288 18
		17	47	44	19	44	47
67	18.4	52 5	287 49	73 30	51 38	72 14	289 5
		18	46	43	19	43	47
68	18.5	52 23	288 35	72 47	51 57	71 31	289 52
		19	46	42	20	43	46
69	18.6	52 42	289 21	72 5	52 17	70 48	290 38
		19	45	41	20	42	46
70	9 18.8	53 1	290 6	71 24	52 37	70 6	291 24

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 199

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	103	ξ Urs. maj.	4.4
W	71	ρ Geminor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 20.7	24° 36′	266° 54′	93° 18′	23° 34′	92° 40′	267° 32′
		1	131	131	0	138	138
35	20.7	24 35	269 5	91 7	23 34	90 22	269 50
		1	131	131	2	137	137
36	20.7	24 36	271 16	88 56	23 36	88 5	272 7
		2	131	131	3	136	137
37	20.8	24 38	273 27	86 45	23 39	85 49	274 24
		4	130	130	5	136	136
38	20.8	24 42	275 37	84 35	23 44	83 33	276 40
		7	129	129	8	135	134
39	20.8	24 49	277 46	82 26	23 52	81 18	278 54
		9	128	128	11	133	133
40	20.8	24 58	279 54	80 18	24 3	79 5	281 7
		12	126	126	13	131	131
41	20.8	25 10	282 0	78 12	24 16	76 54	283 18
		13	124	124	14	128	128
42	20.8	25 23	284 4	76 8	24 30	74 46	285 26
		15	122	122	17	126	126
43	20.8	25 38	286 6	74 6	24 47	72 40	287 32
		18	119	119	19	122	122
44	20.8	25 56	288 5	72 7	25 6	70 38	289 34
		20	116	115	21	118	119
45	20.8	26 16	290 1	70 12	25 27	68 40	291 33
		21	113	112	23	115	116
46	20.8	26 37	291 54	68 20	25 50	66 45	293 29
		23	110	109	25	111	112
47	20.9	27 0	293 44	66 31	26 15	64 54	295 21
		25	106	106	26	108	108
48	20.9	27 25	295 30	64 45	26 41	63 6	297 9
		27	102	103	28	104	104
49	20.9	27 52	297 12	63 2	27 9	61 22	298 53
		28	99	99	30	101	100
50	20.9	28 20	298 51	61 23	27 39	59 41	300 33
		29	96	96	31	97	97
51	20.9	28 49	300 27	59 47	28 10	58 4	302 10
		31	93	92	32	93	94
52	9 20.9	29 20	302 0	58 15	28 42	56 31	303 44

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2 0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 199

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$11^h\ 15^m\ 31^s$	$31°\ 48'\ 37''$
	W	$7\ 25\ 54$	$31\ 53\ 9$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 20.9	29° 20′	302° 0′	58° 15′	28° 42′	56° 31′	303° 44′
		33	90	89	34	89	90
53	20.9	29 53	303 30	56 46	29 16	55 2	305 14
		33	86	86	35	86	86
54	21.0	30 26	304 56	55 20	29 51	53 36	306 40
		35	82	82	36	82	82
55	21.0	31 1	306 18	53 58	30 27	52 14	308 2
		36	79	79	38	79	79
56	21.0	31 37	307 37	52 39	31 5	50 55	309 21
		37	76	75	39	75	76
57	21 0	32 14	308 53	51 24	31 44	49 40	310 37
		38	73	72	39	72	73
58	21.0	32 52	310 6	50 12	32 23	48 28	311 50
		39	70	69	40	69	69
59	21.0	33 31	311 16	49 3	33 3	47 19	312 59
		40	67	68	41	67	66
60	9 21.1	34 11	312 23	47 55	33 44	46 12	314 5
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	68	76	84	92	100	108	116	124	132	
2′	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2′
4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	4
6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	6
8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	8
10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	10
20	23	25	28	31	33	36	39	41	44	20
30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	30

Пара № 200

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	110	ε Urs. maj.	1.7
»	58	δ Aurigae	3.9
O			
W			

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	9 23.8	37°35′	226°23′	130°23′	36°52′	130°25′	226°21′
		40	58	60	40	62	60
41	23.7	36 55	227 21	129 23	36 12	129 23	227 21
		40	60	63	39	65	62
42	23.5	36 15	228 21	128 20	35 33	128 18	228 23
		38	62	66	38	68	64
43	23.4	35 37	229 23	127 14	34 55	127 10	229 27
		37	65	68	37	70	67
44	23.2	35 0	230 28	126 6	34 18	126 0	230 34
		36	68	71	36	73	69
45	23.1	34 24	231 36	124 55	33 42	124 47	231 43
		35	69	73	35	75	72
46	22.9	33 49	232 45	123 42	33 7	123 32	232 55
		34	72	76	34	78	74
47	22.7	33 15	233 57	122 26	32 33	122 14	234 9
		33	75	79	33	81	77
48	22.5	32 42	235 12	121 7	32 0	120 53	235 26
		32	77	82	32	85	80
49	22.3	32 10	236 29	119 45	31 28	119 28	236 46
		31	80	86	31	88	83
50	22.1	31 39	237 49	118 19	30 57	118 0	238 9
		30	83	88	29	91	86
51	21.9	31 9	239 12	116 51	30 28	116 29	239 35
		28	87	91	28	94	89
52	9 21.7	30 41	240 39	115 20	30 0	114 55	241 4

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 200 Звезда „ | O W | α_{1950} $12^h\,51^m\,50^s$ $5\;55\;25$ | δ_{1950} $56°\;13'\;50''$ $54\;17\;1$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 21.7	30°41′	240°39′	115°20′	30° 0′	114°55′	241° 4′
		27	89	94	26	97	92
53	21.4	30 14	242 8	113 46	29 34	113 18	242 36
		26	91	97	26	100	94
54	21.2	29 48	243 39	112 9	29 8	111 38	244 10
		24	94	100	24	103	97
55	21.0	29 24	245 13	110 29	28 44	109 55	245 47
		22	96	103	21	106	99
56	20.7	29 2	246 49	108 46	28 23	108 9	247 26
		21	99	106	20	109	101
57	20.4	28 41	248 28	107 0	28 3	106 20	249 7
		18	100	108	18	111	104
58	20.1	28 23	250 8	105 12	27 45	104 29	250 51
		17	102	111	16	114	106
59	19.8	28 6	251 50	103 21	27 29	102 35	252 37
		16	105	113	15	117	108
60	19.5	24 50	253 35	101 28	27 14	100 38	254 25
		14	107	116	13	119	110
61	19.1	27 36	255 22	99 32	27 1	98 39	256 15
		11	109	119	10	121	112
62	18.7	27 25	257 11	97 33	26 51	96 38	258 7
		9	109	120	8	123	112
63	18.3	27 16	259 0	95 33	26 43	94 35	259 59
		7	110	121	6	125	113
64	17.9	27 9	260 50	93 32	26 37	92 30	261 52
		5	111	124	4	127	114
65	17.4	27 4	262 41	91 28	26 33	90 23	263 46
		4	111	124	3	127	114
66	16.9	24 0	264 32	89 24	26 30	88 16	265 40
		2	110	125	C	128	112
67	16.4	26 58	266 22	87 19	26 30	86 8	267 32
		1	109	126	2	128	112
68	15.8	26 59	268 11	85 13	26 32	84 0	269 24
		2	109	127	3	128	111
69	15.2	27 1	270 0	83 6	29 35	81 52	271 15
		4	108	126	5	129	110
70	9 14.5	27 5	271 48	81 0	26 40	79 43	273 5

ΔA	60	68	76	84	92	100	108	116	124	
2′	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	4
6	6	7	8	8	9	10	11	12	12	6
8	8	9	10	11	12	13	14	15	17	8
10	10	11	13	14	15	17	18	19	21	10
20	20	23	25	28	31	33	36	39	41	20
30	30	34	38	42	46	50	54	58	62	30

Пара № 201	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
		O	111	α^2 Can. Ven.	2.9
	„	W	60	θ Aurigae	2.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 24.3	42° 21′	247° 51′	110° 3′	41° 22′	109° 44′	248° 10′
		21	61	63	20	66	63
35	24.2	42 0	248 52	109 0	41 2	108 38	249 13
		20	62	64	19	66	65
36	24.1	41 40	249 54	107 56	40 43	107 32	250 18
		19	64	65	18	67	66
37	24.0	41 21	250 58	106 51	40 25	106 25	251 24
		18	65	66	18	68	67
38	23.9	41 3	252 3	105 45	40 7	105 17	252 31
		17	66	68	17	70	68
39	23.8	40 46	253 9	104 37	39 50	104 7	253 39
		16	66	68	15	71	69
40	23.7	40 30	254 15	103 29	39 35	102 56	254 48
		14	67	70	14	72	69
41	23.6	40 16	255 22	102 19	39 21	101 44	255 57
		13	68	71	13	73	70
42	23.5	40 3	256 30	101 8	39 8	100 31	257 7
		13	69	71	12	74	71
43	23.4	39 50	257 39	99 57	38 56	99 17	258 18
		11	69	71	10	74	72
44	23.3	39 39	258 48	98 46	38 46	98 3	259 30
		10	71	73	9	75	73
45	23.2	39 29	259 59	97 33	38 37	96 48	260 43
		8	72	74	7	76	74
46	23.0	39 21	261 11	96 19	38 30	95 32	261 57
		8	71	75	7	77	74
47	22.9	39 13	262 22	95 4	38 23	94 15	263 11
		6	72	74	6	77	74
48	22.8	39 7	263 34	93 50	38 17	92 58	264 25
		4	72	75	4	77	75
49	22.6	39 3	264 46	92 35	38 13	91 41	265 40
		4	72	76	2	78	75
50	22.5	38 59	265 58	91 19	38 11	90 23	266 55
		2	73	76	1	78	74
51	22.4	38 57	267 11	90 3	38 10	89 5	268 9
		1	72	76	0	78	74
52	9 22.2	38 56	268 23	88 47	38 10	87 47	269 23

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 201

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$12^h\,53^m\,40^s$	$38°\,35'\,12''$
„	W	$5\;\;56\;\;19$	$37\;\;12\;\;39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 22.2	38° 56′	268° 23′	88° 47′	38° 10′	87° 47′	269° 23′
		1	72	76	2	78	74
53	22.0	38 57	269 35	87 31	38 12	86 29	270 37
		1	72	76	3	78	74
54	21.9	38 58	270 47	86 15	38 15	85 11	271 51
		3	72	76	4	78	74
55	21.7	39 1	271 59	84 59	38 19	83 53	273 5
		5	71	77	6	78	74
56	21.5	39 6	273 10	83 42	38 25	82 35	274 19
		5	72	76	7	78	73
57	21.3	39 11	274 22	82 26	38 32	81 17	275 32
		8	71	75	8	77	71
58	21.1	39 19	275 33	81 11	38 40	80 0	276 43
		8	69	76	9	77	71
59	20.9	39 27	276 42	79 55	38 49	78 43	277 54
		9	68	75	11	76	70
60	20.6	39 36	277 50	78 40	39 0	77 27	279 4
		11	68	74	12	76	69
61	20.4	39 47	278 58	77 26	39 12	76 11	280 13
		12	67	74	13	75	68
62	20.1	39 59	280 5	76 12	39 25	74 56	281 21
		13	66	73	15	74	67
63	19.8	40 12	281 11	74 59	39 40	73 42	282 28
		14	65	72	15	74	66
64	19 5	40 26	282 16	73 47	39 55	72 28	283 34
		15	63	73	16	73	64
65	19.2	40 41	283 19	72 34	40 11	71 15	284 38
		16	62	72	18	72	62
66	18.8	40 57	284 21	71 22	40 29	70 3	285 40
		18	60	71	19	72	61
67	18.4	41 15	285 21	70 11	40 48	68 51	286 41
		19	59	71	20	71	59
68	18.0	41 34	286 20	69 0	41 8	67 40	287 40
		19	58	70	21	70	58
69	17.6	41 53	287 18	67 50	41 29	66 30	288 38
		21	56	69	21	70	57
70	9 17.1	42 14	288 14	66 41	41 50	65 20	289 35

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	
2′	2	2	2	2	2	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	4
6	6	6	6	7	7	8	8	6
8	7	8	9	9	10	10	11	8
10	9	10	11	11	12	13	13	10
20	19	20	21	23	24	25	27	20
30	28	30	32	34	36	38	40	30

Пара № 202

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	108	δ Urs. maj.	3.4
„	W	67	15 Lyncis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
	h m						
46	9 32.3	27° 10′	230° 32′	132° 6′	26° 30′	132° 17′	230° 21′
		38	93	90	38	93	96
47	32.5	26 32	232 5	130 36	25 52	130 44	231 57
		37	97	94	37	96	99
48	32.6	25 55	233 42	129 2	25 15	129 8	233 36
		37	102	98	36	101	105
49	32.7	25 18	235 24	127 24	24 39	127 27	235 21
		34	107	103	35	106	110
50	32.9	24 44	237 11	125 41	24 4	125 41	237 11
		32	112	108	33	112	116
51	33.0	24 12	239 3	123 53	23 31	123 49	239 7
		33	117	114	32	119	121
52	9 33.2	23 39	241 0	121 59	22 59	121 50	241 8

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14 0	16.0	18.0	30

Пара № 202

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$12^h\ 12^m\ 58^s$	$57°\ 18'\ 38''$
	W	$6\ 52\ 57$	$58\ 29\ 27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 33.2	23°39′	241° 0′	121°59′	22°59′	121°50′	241° 8′
		29	123	118	29	121	127
53	33.4	23 10	243 3	120 1	22 30	119 49	243 15
		27	128	124	27	128	132
54	33.6	22 43	245 11	117 57	22 3	117 41	245 27
		26	133	129	25	134	138
55	33.8	22 17	247 24	115 48	21 38	115 27	247 45
		23	138	133	23	138	143
56	34.0	21 54	249 42	113 35	21 15	113 9	250 8
		21	144	138	21	143	149
57	34.2	21 33	252 6	111 17	20 54	110 46	252 37
		19	148	143	18	148	154
58	34.4	21 14	254 34	108 54	20 36	108 18	255 11
		17	152	146	16	152	158
59	34.6	20 57	257 6	106 28	20 20	105 46	257 9
		14	157	150	13	156	162
60	34.9	20 43	259 43	103 58	20 7	103 10	260 31
		11	161	154	10	159	166
61	35.2	20 32	262 24	101 24	19 57	100 31	263 17
		9	163	156	8	161	168
62	35.4	20 23	265 7	98 48	19 49	97 50	266 5
		6	165	157	5	162	170
63	35.7	20 17	267 52	96 11	19 44	95 8	268 55
		3	166	157	2	163	172
64	36.1	20 14	270 38	93 34	19 42	92 25	271 47
		0	168	158	1	162	172
65	36.4	20 14	273 26	90 56	19 43	89 43	274 39
		3	167	157	4	161	171
66	36.8	20 17	276 13	88 19	19 47	87 2	277 30
		6	166	156	7	160	170
67	37.2	20 23	278 59	85 43	19 54	84 22	280 20
		8	165	154	9	157	168
68	37.6	20 31	281 44	83 9	20 3	81 45	283 8
		10	164	150	12	153	167
69	38.1	20 41	284 28	80 39	20 15	79 12	285 55
		13	161	146	14	149	164
70	9 38.7	20 54	287 9	78 13	20 29	76 43	288 39

ΔA	92	100	108	116	124	132	140	148	156	
2′	3	3	4	4	4	4	5	5	5	2′
4	6	7	7	8	8	9	9	10	10	4
6	9	10	11	12	12	13	14	15	16	6
8	12	13	14	15	17	18	19	20	21	8
10	15	17	18	19	21	22	23	25	26	10
20	31	33	36	39	41	44	47	49	52	20
30	46	50	54	58	62	66	70	74	78	30

Пара № 203

		№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O	113	ζ′ Urs. maj.	2.4
„	W	58	δ Aurigae	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
	h m						
40	9 38.6	39° 42′	228° 10′	130° 25′	38° 59′	130° 23′	228° 12′
		39	54	55	39	56	55
41	38.5	39 3	229 4	129 30	38 20	129 27	229 7
		38	56	58	38	60	58
42	38.5	38 25	230 0	128 32	37 42	128 27	230 5
		37	59	61	37	63	61
43	38.4	37 48	230 59	127 31	37 5	127 24	231 6
		37	62	63	37	65	64
44	38.3	37 11	232 1	126 28	36 28	126 19	232 10
		36	63	65	36	68	66
45	38.3	36 35	233 4	125 23	35 52	125 11	233 16
		35	65	67	35	69	67
46	38.2	36 0	234 9	124 16	35 17	124 2	234 23
		35	68	69	34	71	70
47	38.1	35 25	235 17	123 7	34 43	122 51	235 33
		33	70	72	33	74	72
48	38.0	34 52	236 27	121 55	34 10	121 37	236 45
		31	73	75	31	77	75
49	37.9	34 21	237 40	120 40	33 39	120 20	238 0
		31	75	77	30	80	78
50	37.8	33 50	238 55	119 23	33 9	119 0	239 18
		29	78	80	29	82	80
51	37.7	33 21	240 13	118 3	32 40	117 38	240 38
		29	80	82	29	85	83
52	9 37.3	32 52	241 33	116 41	32 11	116 13	242 1

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2 0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 203

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$13^h\ 21^m\ 55^s$	$55°\ 11'\ 9''$
W		$5\ 55\ 25$	$54\ 17\ 1$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 37.6	32° 52′	241° 33′	116° 41′	32° 11′	116° 13′	242° 1′
		28	82	85	27	87	85
53	37.5	32 24	242 55	115 16	31 44	114 46	243 26
		26	85	87	25	90	87
54	37.4	31 58	244 20	113 49	31 19	113 16	244 53
		24	87	90	24	92	89
55	37.3	31 34	245 47	112 19	30 55	111 44	246 22
		22	89	92	22	95	92
56	37.2	31 12	247 16	110 47	30 33	110 9	247 54
		21	92	95	20	98	95
57	37.1	30 51	248 48	109 12	30 13	108 31	249 29
		20	94	97	20	100	97
58	36.9	30 31	250 22	107 35	29 53	106 51	251 6
		19	95	99	18	102	98
59	36.8	30 12	251 57	105 56	29 35	105 9	252 44
		17	97	101	16	103	100
60	36.6	29 55	253 34	104 15	29 19	103 26	254 24
		15	100	103	14	106	102
61	36.5	29 40	255 14	102 32	29 5	101 40	256 6
		13	101	106	12	109	104
62	36.3	29 27	256 55	100 46	28 53	99 51	257 50
		11	103	108	10	111	105
63	36.1	29 16	258 38	98 58	28 43	98 0	259 35
		10	103	109	9	111	106
64	35.9	29 6	250 21	97 9	28 34	96 9	261 21
		8	104	110	7	112	107
65	35.7	28 58	262 5	95 19	28 27	94 17	263 8
		6	105	110	5	113	107
66	35.5	28 52	263 50	93 29	28 22	92 24	264 55
		4	105	111	3	114	108
67	35.3	28 48	265 35	91 38	28 19	90 30	266 43
		2	106	113	0	115	108
68	35.0	28 46	267 21	89 45	28 19	88 35	268 31
		0	106	114	1	116	108
69	34.7	28 46	269 7	87 51	28 20	86 39	270 19
		2	105	115	3	117	107
70	9 34.4	28 48	270 52	85 56	28 23	84 42	272 6

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	116	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	12	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	19	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	39	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	58	30

Пара № 204	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	118	λ Bootis	4.3
	W	55	α Aurigae	0.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 43.5	52° 0′	234° 33′	124° 59′	51° 9′	124° 44′	234° 48′
		34	39	39	34	40	40
35	43.5	51 26	235 12	124 20	50 35	124 4	235 28
		33	39	41	33	42	41
36	43.4	50 53	235 51	123 39	50 2	123 22	236 9
		33	41	41	32	43	42
37	43.4	50 20	236 32	122 58	49 30	122 39	236 51
		33	42	42	32	44	43
38	43.4	49 47	237 14	122 16	48 58	121 55	237 34
		32	43	44	32	45	45
39	43.4	49 15	237 57	121 32	48 26	121 10	238 19
		31	44	45	31	46	45
40	43.4	48 44	238 41	120 47	47 55	120 24	239 4
		31	46	46	30	47	47
41	43.3	48 13	239 27	120 1	47 25	119 37	239 51
		30	47	47	30	49	49
42	43.3	47 43	240 14	119 14	46 55	118 48	240 40
		29	47	47	29	49	49
43	43.3	47 14	241 1	118 27	46 26	117 59	241 29
		28	49	49	28	51	51
44	43.2	46 46	241 50	117 38	45 58	117 8	242 20
		28	51	52	27	53	52
45	43.2	46 18	242 41	116 46	45 31	116 15	243 12
		27	51	52	26	54	53
46	43.2	45 51	243 32	115 54	45 5	115 21	244 5
		26	52	54	26	55	54
47	43.2	45 25	244 24	115 0	44 39	114 26	244 59
		25	54	54	25	56	55
48	43.1	45 0	245 18	114 6	44 14	113 30	245 54
		25	55	56	24	57	57
49	43.1	44 35	246 13	113 10	43 50	112 33	246 51
		24	56	57	23	58	57
50	43.1	44 11	247 9	112 13	43 27	111 35	247 48
		22	57	57	22	60	59
51	43.0	43 49	248 6	111 16	43 5	110 35	248 47
		21	59	59	20	61	61
52	9 43.0	43 28	249 5	110 17	42 45	109 34	249 48

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	0.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 204

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$14^h\ 14^m\ 29^s$	$46°\ 19'\ 1''$
W	$5\ 13\ 0$	$45\ 56\ 58$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 43.0	43° 28′	249° 5′	110° 17′	42° 45′	109° 34′	249° 48′
		21	60	60	20	62	61
53	43.0	43 7	250 5	109 17	42 25	108 32	250 49
		20	60	62	19	63	62
54	42.9	42 47	251 5	108 15	42 6	107 29	251 51
		18	61	62	18	64	63
55	42.9	42 29	252 6	107 13	41 48	106 25	252 54
		18	62	63	17	65	64
56	42.8	42 11	253 8	106 10	41 31	105 20	253 58
		16	63	65	15	67	65
57	42.8	41 55	254 11	105 5	41 16	104 13	255 3
		16	65	66	15	68	67
58	42.7	41 39	255 16	103 59	41 1	103 5	256 10
		14	66	67	13	68	67
59	42.7	41 25	256 22	102 52	40 48	101 57	257 17
		13	66	67	12	69	68
60	42.6	41 12	257 28	101 45	40 36	100 48	258 25
		12	66	67	11	69	68
61	42.6	41 0	258 34	100 38	40 25	99 39	259 33
		11	67	69	10	70	68
62	42.5	40 49	259 41	99 29	40 15	98 29	260 41
		10	67	69	9	71	69
63	42.5	40 39	260 48	98 20	40 6	97 18	261 50
		9	69	71	8	72	70
64	42.4	40 30	261 57	97 9	39 58	96 6	263 0
		7	69	71	6	72	70
65	42.3	40 23	263 6	95 58	39 52	94 54	264 10
		6	69	71	5	73	71
66	42.2	40 17	264 15	94 47	39 47	93 41	265 21
		5	70	72	4	73	71
67	42.1	40 12	265 25	93 35	39 43	92 28	266 32
		3	69	73	2	74	71
68	42.0	40 9	266 34	92 22	39 41	91 14	267 43
		2	70	73	1	74	71
69	41.9	40 7	267 44	91 9	39 40	90 0	268 54
		2	70	73	0	75	71
70	9 41.8	40 5	268 54	89 56	39 40	88 45	270 5

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 205

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	„	121	γ Bootis	3.0
W		54	μ Aurigae	4.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	9 49.9	55°44′	243°18′	116°35′	54°48′	116°11′	243°42′
		27	36	37	26	38	37
35	49.9	55 17	243 54	115 58	54 22	115 33	244 19
		26	37	38	26	39	39
36	49.9	54 51	244 31	115 20	53 56	114 54	244 58
		26	39	38	25	40	40
37	49.9	54 25	245 10	114 42	53 31	114 14	245 38
		24	40	40	24	41	41
38	49.9	54 1	245 50	114 2	53 7	113 33	246 19
		24	40	40	24	42	42
39	49.9	53 37	246 30	113 22	52 43	112 51	247 1
		24	41	41	23	43	43
40	49.9	53 13	247 11	112 41	52 20	112 8	247 44
		23	42	42	22	44	44
41	49.9	52 50	247 53	111 59	51 58	111 24	248 28
		22	43	43	22	44	44
42	49.9	52 28	248 36	111 16	51 36	110 40	249 12
		22	43	43	21	45	45
43	49.8	52 6	249 19	110 33	51 15	109 55	249 57
		21	44	44	20	45	45
44	49.8	51 45	250 3	109 49	50 55	109 10	250 42
		20	45	44	19	46	46
45	49.8	51 25	250 48	109 5	50 36	108 24	251 28
		19	46	46	19	47	47
46	49.8	51 6	251 34	108 19	50 17	107 37	252 15
		19	46	47	18	48	48
47	49.8	50 47	252 20	107 32	49 59	106 49	253 3
		17	47	47	17	49	48
48	49.8	50 30	253 7	106 45	49 42	106 0	253 51
		17	47	48	16	49	49
49	49.8	50 13	253 54	105 57	49 26	105 11	254 40
		16	48	49	15	50	50
50	49.8	49 57	254 42	105 8	49 11	104 21	255 30
		16	49	49	15	50	50
51	49.8	49 41	255 31	104 19	48 56	103 31	256 20
		15	49	49	14	51	51
52	9 49.8	49 26	256 20	103 30	48 42	102 40	257 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0 7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 205

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$14^h\ 30^m\ 4^s$	$38°\ 31'\ 33''$
„	W	5 10 0	38 25 39

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 49.8	49°26′	256°20′	103°30′	48°42′	102°40′	257°11′
		13	50	50	13	52	52
53	49.8	49 13	257 10	102 40	48 29	101 48	258 3
		13	51	51	12	53	52
54	49.8	49 0	258 1	101 49	48 17	100 55	258 55
		12	52	52	11	53	53
55	49.8	48 48	258 53	100 57	48 6	100 2	259 48
		11	51	52	10	53	53
56	49.8	48 37	259 44	100 5	47 56	99 9	260 41
		10	52	52	9	54	53
57	49.7	48 27	260 36	99 13	47 47	98 15	261 34
		9	52	53	8	54	54
58	49.7	48 18	261 28	98 20	47 39	97 21	262 28
		8	53	53	7	54	54
59	49.7	48 10	262 21	97 27	47 32	96 27	263 22
		7	53	53	6	55	54
60	49.7	48 3	263 14	96 34	47 26	95 32	264 16
		7	54	54	6	55	55
61	49.7	47 56	264 8	95 40	47 20	94 37	265 11
		6	54	55	5	56	55
62	49.7	47 50	265 2	94 45	47 15	93 41	266 6
		5	54	55	3	56	55
63	49.7	47 45	265 56	93 50	47 12	92 45	267 1
		3	54	54	2	56	55
64	49.6	47 42	266 50	92 56	47 10	91 49	267 56
		3	55	55	2	56	56
65	49.6	47 39	267 45	92 1	47 8	90 53	268 52
		2	54	55	1	56	56
66	49.6	47 37	268 39	91 6	47 7	89 57	269 48
		1	54	55	0	56	55
67	49.6	47 36	269 33	90 11	47 7	89 1	270 43
		0	55	55	2	55	55
68	49.6	47 36	270 28	89 16	47 9	88 6	271 38
		1	54	55	2	56	55
69	49.5	47 37	271 22	88 21	47 11	87 10	272 33
		3	55	55	4	56	56
70	9 49.5	47 40	272 17	87 26	47 15	86 14	273 29

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 206

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	110	ε Urs. maj.	1.7
„ W	67	15 Lyncis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
	h m						
46	9 52.0	29° 43′	233° 9′	131° 27′	29° 3′	131° 29′	233° 7′
		37	86	81	37	83	88
47	52.2	29 6	234 35	130 6	28 26	130 6	234 35
		36	89	85	36	87	92
48	52.4	28 30	236 4	128 41	27 50	128 39	236 7
		35	94	88	35	91	96
49	52.7	27 55	237 38	127 13	27 15	127 8	237 43
		34	98	92	34	95	101
50	52.9	27 21	239 16	125 41	26 41	125 33	239 24
		33	103	96	33	99	105
51	53.2	26 48	240 59	124 5	26 8	123 54	241 9
		31	107	99	31	102	111
52	9 53.5	26 17	242 46	122 26	25 37	122 12	243 0

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 206

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
"	W	$12^h\,51^m\,50^s$	$56°\,13'\,50''$
		$6\;52\;57$	$58\;29\;27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	9 53.5	26° 17′	242° 46′	122° 26′	25° 37′	122° 12′	243° 0′
		28	111	103	28	107	115
53	53.8	25 49	244 37	120 43	25 9	120 25	244 55
		27	115	108	27	112	119
54	54.1	25 22	246 32	118 55	24 42	118 33	246 54
		26	119	112	25	116	123
55	54.4	24 56	248 31	117 3	24 17	116 37	248 57
		24	124	116	24	120	128
56	54.8	24 32	250 35	115 7	23 53	114 37	251 5
		21	129	119	21	123	133
57	55.2	24 11	252 44	113 8	23 32	112 34	253 18
		20	132	122	19	126	136
58	55.6	23 51	254 56	111 6	23 13	110 28	255 34
		18	135	125	17	130	140
59	56.0	23 33	257 11	109 1	22 56	108 18	257 54
		15	139	128	14	132	143
60	56.4	23 18	259 30	106 53	22 42	106 6	260 17
		13	143	130	12	135	147
61	56.9	23 5	261 53	114 43	22 30	103 51	262 44
		11	146	133	10	137	150
62	57.3	22 54	264 19	102 30	22 20	101 34	265 14
		9	148	134	8	138	152
63	57.9	22 45	266 47	100 16	22 12	99 16	267 46
		6	150	135	5	139	155
64	58.4	22 39	269 17	98 1	22 7	96 57	270 21
		3	153	135	2	139	156
65	59.0	22 36	271 50	95 46	22 5	94 38	272 57
		1	153	136	1	139	157
66	9 59.7	22 35	274 23	93 30	22 6	92 19	275 34
		2	153	134	3	137	157
67	10 0.4	22 37	276 56	91 16	22 9	90 12	278 11
		5	154	132	6	135	157
68	1.2	22 42	279 30	89 4	22 15	87 47	280 48
		7	153	130	8	133	155
69	2.0	22 49	282 3	86 54	22 23	85 34	283 23
		9	153	128	10	130	155
70	10 2.9	22 58	284 36	84 46	22 33	83 24	285 58

ΔA	88	96	104	112	120	128	136	144	152	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	6	6	7	7	8	9	9	10	10	4
6	9	10	10	11	12	13	14	14	15	6
8	12	13	14	15	16	17	18	19	20	8
10	15	16	17	19	20	21	23	24	25	10
20	29	32	35	37	40	43	45	48	51	20
30	44	48	52	56	60	64	68	72	76	30

Пара № 207

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	123	β Bootis	3.6
»	W	53	η Aurigae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 2.0	58°19′	239°37′	121° 7′	57°26′	120°44′	240° 0′
		31	32	32	31	33	33
35	2.1	57 48	240 9	120 35	56 55	120 11	240 33
		30	34	33	30	34	35
36	2.1	57 18	240 43	120 2	56 25	119 37	241 8
		29	35	33	29	35	36
37	2.1	56 49	241 18	119 29	55 56	119 2	241 44
		29	35	34	28	35	36
38	2.2	56 20	241 53	118 55	55 28	118 27	242 20
		29	35	36	28	37	37
39	2.2	55 51	242 28	118 19	55 0	117 50	242 57
		28	37	36	28	38	38
40	2.2	55 23	243 5	117 43	54 32	117 12	243 35
		27	37	37	27	38	39
41	2.3	54 56	243 42	117 6	54 5	116 34	244 14
		27	38	38	26	39	40
42	2.3	54 29	244 20	116 28	53 39	115 55	244 54
		26	40	38	25	41	41
43	2.3	54 3	245 0	115 50	53 14	115 14	245 35
		25	40	40	25	41	42
44	2.4	53 38	245 40	115 10	52 49	114 33	246 17
		25	41	40	25	42	43
45	2.4	53 13	256 21	114 30	52 24	113 51	247 0
		24	42	41	23	42	43
46	2.5	52 49	247 3	113 49	52 1	113 9	247 43
		23	43	42	22	43	44
47	2.5	52 26	247 46	113 7	51 39	112 26	248 27
		23	44	42	22	43	45
48	2.6	52 3	248 30	112 25	51 17	111 43	249 12
		22	44	43	22	44	45
49	2.6	51 41	249 14	111 42	50 55	110 59	249 57
		22	45	44	21	45	46
50	2.7	51 19	249 59	110 58	50 34	110 14	250 43
		21	45	44	20	46	47
51	2.7	50 58	250 44	110 14	50 14	109 28	251 30
		19	46	46	19	47	48
52	10 2.8	50 39	251 30	109 28	49 55	108 41	252 18

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 207

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$15^h\ 0^m\ 4^s$	$40°\ 35'\ 12''$
	W	5 3 0	41 10 8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 2.8	50°39′	251°30′	109°28′	49°55′	108°41′	252°18′
		19	47	47	18	48	49
53	2.8	50 20	252 17	108 41	49 37	107 53	253 7
		19	48	46	18	48	49
54	2.9	50 1	253 5	107 55	49 19	107 5	253 56
		17	49	47	17	49	50
55	2.9	49 44	253 54	107 8	49 2	106 16	254 46
		17	50	49	16	50	51
56	3.0	49 27	254 44	106 19	48 46	105 26	255 37
		16	51	49	15	51	53
57	3.1	49 11	255 35	105 30	48 31	104 35	256 30
		15	52	50	13	51	53
58	3.1	48 56	256 27	104 40	48 18	103 44	257 23
		14	53	50	13	51	54
59	3.2	48 42	257 20	103 50	48 5	102 53	258 17
		14	53	51	12	52	54
60	3.3	48 28	258 13	102 59	47 53	102 1	259 11
		12	53	51	12	53	55
61	3.4	48 16	259 6	102 8	47 41	101 8	260 6
		12	54	51	11	52	55
62	3.5	48 4	260 0	101 17	47 30	100 16	261 1
		10	54	51	9	53	56
63	3.6	47 54	260 54	100 26	47 21	99 23	261 57
		10	55	52	9	53	56
64	3.7	47 44	261 49	99 34	47 12	98 30	262 53
		9	56	53	8	54	57
65	3.8	47 35	262 45	98 41	47 4	97 36	263 50
		8	56	53	7	54	57
66	3.9	47 27	263 41	97 48	46 57	96 42	264 47
		7	57	54	6	55	58
67	4.0	47 20	264 38	96 54	46 51	95 47	265 45
		6	57	53	4	54	58
68	4.2	47 14	265 35	96 1	46 47	94 53	266 43
		4	57	53	3	54	58
69	4.4	47 10	266 32	95 8	46 44	93 59	267 41
		4	58	52	3	53	59
70	10 4.5	47 6	267 30	94 16	45 31	93 6	268 40

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 208

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	»	118	λ Bootis	4.3
W	»	59	β Aurigae	2.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 4.6	48° 26′	235° 24′	122° 44′	47° 34′	122° 32′	235° 36′
		32	44	46	32	48	46
35	4.5	47 54	236 8	121 58	47 2	121 44	236 22
		32	45	46	32	48	47
36	4.4	47 22	236 53	121 12	46 30	120 56	237 9
		32	47	48	31	49	48
37	4.3	46 50	237 40	120 24	45 59	120 7	237 57
		31	48	50	31	51	49
38	4.2	46 19	238 28	119 34	45 28	119 16	238 46
		30	49	51	30	53	51
39	4.2	45 49	239 17	118 43	44 58	118 23	239 37
		30	50	52	29	54	52
40	4.1	45 19	240 7	117 51	44 29	117 29	240 29
		29	52	54	29	55	53
41	4.0	44 50	240 59	116 57	44 0	116 34	241 22
		27	53	55	27	57	55
42	3.9	44 23	241 52	116 2	43 33	115 37	242 17
		27	54	56	26	58	56
43	3.8	43 56	242 46	115 6	43 7	114 39	243 13
		26	55	57	26	59	57
44	3.7	43 30	243 41	114 9	42 41	113 40	244 10
		25	56	59	25	60	58
45	3.6	43 5	244 37	113 10	42 16	112 40	245 8
		25	58	60	24	62	59
46	3.5	42 40	245 35	112 10	41 52	111 38	246 7
		23	59	62	22	64	61
47	3.4	42 17	246 34	111 8	41 30	110 34	247 8
		22	61	63	21	66	63
48	3.2	41 55	247 35	110 5	41 9	109 28	248 11
		21	62	65	20	67	65
49	3.1	41 34	248 37	109 0	40 49	108 21	249 16
		20	63	66	20	68	65
50	3.0	41 14	249 40	107 54	40 29	107 13	250 21
		19	64	67	19	68	65
51	2.8	40 55	250 44	106 47	40 10	106 5	251 26
		18	65	68	17	70	67
52	10 2.7	40 37	251 49	105 39	39 53	104 55	252 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 208

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
„	O	$14^h\ 14^m\ 29^s$	$46°\ 19'\ 1''$
	W	$5\ 55\ 52$	$44\ 56\ 40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 2.7	40° 37′	251° 49′	105° 39′	39° 53′	104° 55′	252° 33′
		17	66	69	16	71	68
53	2.6	40 20	252 55	104 30	39 37	103 44	253 41
		16	67	70	15	72	69
54	2.4	40 4	254 2	103 20	39 22	102 32	254 50
		15	67	71	14	74	70
55	2.2	39 49	255 9	102 9	39 8	101 18	256 0
		13	68	72	13	74	70
56	2.1	39 36	256 17	100 57	38 55	100 4	257 10
		12	69	74	11	75	70
57	1.9	39 24	257 26	99 43	38 44	98 49	258 20
		11	70	74	10	76	72
58	1.7	39 13	258 36	98 29	38 34	97 33	259 32
		10	70	75	9	77	72
59	1.5	39 3	259 46	97 14	38 25	96 16	260 44
		9	70	76	8	78	72
60	1.3	38 54	260 56	95 58	38 17	94 58	261 56
		7	71	77	6	79	73
61	1.1	38 47	262 7	94 41	38 11	93 39	263 9
		6	72	78	5	79	73
62	0.8	38 41	263 19	93 23	38 6	92 20	264 22
		5	71	78	3	80	73
63	0.6	38 36	264 30	92 5	38 3	91 0	265 35
		3	71	78	2	80	73
64	0.3	38 33	265 41	90 47	38 1	89 40	266 48
		2	72	80	1	81	73
65	10 0.0	38 31	266 53	89 27	38 0	88 19	268 1
		1	72	80	0	82	73
66	9 59.7	38 30	268 5	88 7	38 0	86 57	269 14
		1	70	80	2	81	72
67	59.4	38 31	269 15	86 47	38 2	85 36	270 26
		2	70	80	4	81	71
68	59.0	38 33	270 25	85 27	38 6	84 15	271 37
		3	70	81	4	82	71
69	58.6	38 36	271 35	84 6	38 10	82 53	272 48
		5	68	81	6	82	69
70	9 58.2	38 41	272 43	82 45	38 16	81 31	273 57

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 209	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	122	ε Bootis	2.7
	W	56	β Tauri	1.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 4.3	59° 39′	255° 47′	105° 51′	58° 39′	105° 17′	256° 21′
		15	34	33	14	34	35
35	4.4	59 24	256 21	105 18	58 25	104 43	256 56
		14	35	33	14	35	36
36	4.5	59 10	256 56	104 45	58 11	104 8	257 32
		15	36	35	14	36	37
37	4.5	58 55	257 32	104 10	57 57	103 32	258 9
		14	36	35	13	36	38
38	4.6	58 41	258 8	103 35	57 44	102 56	258 47
		13	37	35	12	36	38
39	4.7	58 28	258 45	103 0	57 32	102 20	259 25
		12	37	35	12	37	39
40	4.8	58 16	259 22	102 25	57 20	101 43	260 4
		12	37	36	11	37	39
41	4.9	58 4	259 59	101 49	57 9	101 6	260 43
		11	38	36	10	38	39
42	4.9	57 53	260 37	101 13	56 59	100 28	261 22
		10	38	36	10	38	40
48	5.0	57 43	261 15	100 37	56 49	99 50	262 2
		10	39	37	9	38	40
44	5.1	57 33	261 54	100 0	56 40	99 12	262 42
		9	39	37	8	38	40
45	5.2	57 24	262 33	99 23	56 32	98 34	263 22
		8	39	37	7	38	40
46	5.3	57 16	263 12	98 46	56 25	97 56	264 2
		8	39	37	7	38	41
47	5.4	57 8	263 51	98 9	56 18	97 18	264 43
		7	40	38	6	39	41
48	5.5	57 1	264 31	97 31	56 12	96 39	265 24
		7	40	37	6	39	41
49	5.6	56 54	265 11	96 54	56 6	96 0	266 5
		6	40	37	6	39	42
50	5.7	56 48	265 51	96 17	56 0	95 21	266 47
		5	40	38	4	39	41
51	5.8	56 43	266 31	95 39	55 56	94 42	267 28
		4	41	38	3	39	42
52	10 6.0	56 39	267 12	95 1	55 53	94 3	268 10

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0 8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0 5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 209

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
″	O	$14^h\ 42^m\ 48^s$	$27°\ 17'\ 2''$
	W	$5\ 23\ 8$	$28\ 34\ 2$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 6.0	56° 39′	267° 12′	95° 1′	55° 53	94° 3′	268° 10′
		4	41	38	2	39	42
53	6.1	56 35	267 53	94 23	55 51	93 24	268 52
		3	42	38	2	39	43
54	6.2	56 32	268 35	93 45	55 49	92 45	269 35
		2	42	38	1	39	43
55	6.4	56 30	269 17	93 7	55 48	92 6	270 18
		2	41	38	1	39	42
56	6.5	56 28	269 58	92 29	55 47	91 27	271 0
		1	41	38	0	39	43
57	6.7	56 27	270 39	91 51	55 47	90 48	271 43
		0	42	38	1	39	43
58	6.8	56 27	271 21	91 13	55 48	90 9	272 26
		0	42	37	1	38	43
59	7.0	56 27	272 3	90 36	55 49	89 31	273 9
		1	42	37	2	38	43
60	7.2	56 28	272 45	89 59	55 51	88 53	273 52
		2	43	37	3	38	43
61	7.4	56 30	273 28	89 22	55 54	88 15	274 35
		3	42	37	4	38	43
62	7.6	56 33	274 10	88 45	55 58	87 37	275 18
		3	42	37	5	38	43
63	7.8	56 36	274 52	88 8	56 3	86 59	276 1
		4	43	36	5	37	44
64	8.0	56 40	275 35	87 32	56 8	86 22	276 45
		4	43	36	5	36	43
65	8.3	56 44	276 18	86 56	56 13	85 46	277 28
		5	43	35	6	36	44
66	8.6	56 49	277 1	86 21	56 19	85 10	278 12
		6	43	35	8	36	44
67	8.9	56 55	277 44	85 46	56 27	84 34	278 56
		7	43	35	8	35	43
68	9.2	57 2	278 27	85 11	56 35	83 59	279 39
		7	43	33	8	34	44
69	9.5	57 9	279 10	84 38	56 43	83 25	280 23
		8	44	32	9	33	45
70	10 9.9	57 17	279 54	84 6	56 52	82 52	281 8

ΔA	32	36	40	44	
2′	1	1	1	1	2′
4	2	2	3	3	4
6	3	4	4	4	6
8	4	5	5	6	8
10	5	6	7	7	10
20	11	12	13	15	20
30	16	18	20	22	30

Пара № 210

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	121	γ Bootis	3.0
	W	60	θ Aurigae	2.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 12.2	51°34′	244°54′	113°20′	50°37′	112°56′	245°17′
		24	44	44	23	46	45
35	12.2	51 10	245 38	112 36	50 14	112 10	246 2
		23	44	46	23	46	46
36	12.1	50 47	246 22	111 50	49 51	111 24	246 48
		23	45	47	22	48	47
37	12.0	50 24	247 7	111 3	49 29	110 36	247 35
		22	46	47	22	49	47
38	11.9	50 2	247 53	110 16	49 7	109 47	248 22
		22	46	48	21	50	48
39	11.8	49 40	248 39	109 28	48 46	108 57	249 10
		20	47	48	20	50	49
40	11.8	49 20	249 26	108 40	48 26	108 7	249 59
		20	48	49	19	51	50
41	11.7	49 0	250 14	107 51	48 7	107 16	250 49
		19	49	50	19	52	50
42	11.6	48 41	251 3	107 1	47 48	106 24	251 39
		18	49	51	17	53	51
43	11.5	48 23	251 52	106 10	47 31	105 31	252 30
		17	50	53	17	54	52
44	11.4	48 6	252 42	105 17	47 14	104 37	253 22
		16	52	54	15	56	53
45	11.3	47 50	253 34	104 23	46 59	103 41	254 15
		16	52	55	15	56	54
46	11.2	47 34	254 26	103 28	46 44	102 45	255 9
		14	52	55	14	56	54
47	11.1	47 20	255 18	102 33	46 30	101 49	256 3
		15	53	55	14	57	55
48	11.0	47 5	256 11	101 38	46 16	100 52	256 58
		13	54	56	12	58	55
49	10.8	46 52	257 5	100 42	46 4	99 54	257 53
		11	54	57	10	59	56
50	10.7	46 41	257 59	99 45	45 54	98 55	258 49
		10	54	57	9	59	56
51	10.6	46 31	258 53	98 48	45 45	97 56	259 45
		10	54	58	9	59	56
52	10 10.5	46 21	259 47	97 50	45 36	96 57	260 41

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 210

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$14^h\ 30^m\ 4^s$	$38°\ 31'\ 33''$
W	„	5 56 19	37 12 39

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 11.5	46°21′	259°47′	97°50′	45°36′	96°57′	260°41′
		9	55	58	8	60	56
53	10.3	46 12	260 42	96 52	45 28	95 57	261 37
		8	56	59	7	60	57
54	10.2	46 4	261 38	95 53	45 21	94 57	262 34
		7	56	59	6	61	58
55	10.0	45 57	262 34	94 54	45 15	93 56	263 32
		6	56	60	5	62	58
56	9.9	45 51	263 30	93 54	45 10	92 54	264 30
		5	55	60	4	61	56
57	9.7	45 46	264 25	92 54	45 6	91 53	265 26
		4	56	60	3	62	58
58	9.6	45 42	265 21	91 54	45 3	90 51	266 24
		3	56	61	2	62	57
59	9.4	45 39	266 17	90 53	45 1	89 49	267 21
		2	56	62	1	63	58
60	9.2	45 37	267 13	89 51	45 0	88 46	268 19
		1	57	61	0	63	58
61	8.9	45 36	268 10	88 50	45 0	87 43	269 17
		1	56	62	2	63	57
62	8.7	45 37	269 6	87 48	45 2	86 40	270 14
		1	56	62	3	63	57
63	8.5	45 38	270 2	86 46	45 5	85 37	271 11
		2	55	62	3	63	56
64	8.2	45 40	270 57	85 44	45 8	84 34	272 7
		3	54	63	4	64	55
65	8.0	45 43	271 51	84 41	45 12	83 30	273 2
		4	54	62	5	63	55
66	7.7	45 47	272 45	83 39	45 17	82 27	273 57
		6	54	62	7	63	54
67	7.4	45 53	273 39	82 37	45 24	81 24	274 51
		6	53	63	8	63	54
68	7.0	45 59	274 32	81 34	45 32	80 21	275 45
		7	52	62	8	63	53
69	6.6	46 6	275 24	80 32	45 40	79 18	276 38
		8	51	63	9	63	52
70	10 6.2	46 14	276 15	79 29	45 49	78 15	277 30

ΔA	44	48	52	56	60	64	
2′	1	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	4
6	4	5	5	6	6	6	6
8	6	6	7	7	8	9	8
10	7	8	9	9	10	11	10
20	15	16	17	19	20	21	20
30	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 211

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	112	β Comae Ber.	4.3
	W	70	ι Geminor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 15.9	37° 52′	266° 36′	93° 0′	36° 50′	92° 21′	267° 15′
		2	77	76	1	80	80
35	15.9	37 50	267 53	91 44	36 49	91 1	268 35
		1	77	78	0	80	80
36	15.9	37 49	269 10	90 26	36 49	89 41	269 55
		1	77	78	0	81	80
37	15.9	37 48	270 27	89 8	36 49	88 20	271 15
		2	77	78	2	81	80
38	15.8	37 50	271 44	87 50	36 51	86 59	272 35
		3	77	78	4	81	80
39	15.8	37 53	273 1	86 32	36 55	85 38	273 55
		4	76	77	5	79	79
40	15.8	37 57	274 17	85 15	37 0	84 19	275 14
		5	76	76	6	79	78
41	15.8	38 2	275 33	83 59	37 6	83 0	276 32
		7	76	76	8	78	78
42	15.7	38 9	276 49	82 43	37 14	81 42	277 50
		8	76	76	9	78	78
43	15.7	38 17	278 5	81 27	37 23	80 24	279 8
		9	75	75	10	77	77
44	15.7	38 26	279 20	80 12	37 33	79 7	280 25
		10	74	74	12	76	76
45	15.7	38 36	280 34	78 58	37 45	77 51	281 41
		12	73	74	13	76	75
46	15.6	38 48	281 47	77 44	37 58	76 35	282 56
		13	72	73	14	75	74
47	15.6	39 1	282 59	76 31	38 12	75 20	284 10
		14	71	71	15	73	73
48	15.6	39 15	284 10	75 20	38 27	74 7	285 23
		16	71	71	17	72	72
49	15.6	39 31	285 21	74 9	38 44	72 55	286 35
		17	69	70	19	72	71
50	15.5	39 48	286 30	72 59	39 3	71 43	287 46
		18	68	69	19	70	69
51	15.5	40 6	287 38	71 50	39 22	70 33	288 55
		19	67	67	20	68	68
52	10 15.5	40 25	288 45	70 43	39 42	69 25	290 3

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 211

Звезда	O	α_{1950} 13h 9m 32s	δ_{1950} 28° 7′ 51″
„	W	7 22 38	27 53 58

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 15.5	40° 25′	288° 45′	70° 43′	39° 42′	69° 25′	290° 3′
		20	65	66	21	67	66
53	15.5	40 45	289 50	69 37	40 3	68 18	291 9
		21	64	65	23	66	65
54	15.4	41 6	290 54	68 32	40 26	67 12	292 14
		22	63	64	23	65	64
55	15.4	41 28	291 57	67 28	40 49	66 7	293 18
		23	62	63	24	64	62
56	15.3	41 51	292 59	66 25	41 13	65 3	294 20
		24	60	62	26	62	61
57	15.3	42 15	293 59	65 23	41 39	64 1	295 21
		25	59	60	26	61	60
58	15.3	42 40	294 58	64 23	42 5	63 0	296 21
		26	58	59	27	59	58
59	15.2	43 6	295 56	63 24	42 32	62 1	297 19
		27	56	58	29	58	56
60	15.2	43 33	296 52	62 26	43 1	61 3	298 15
		28	54	56	29	56	55
61	15.1	44 1	297 46	61 30	43 30	60 7	299 10
		29	53	54	30	55	53
62	15.1	44 30	298 39	60 36	44 0	59 12	300 3
		30	52	53	31	53	52
63	15.0	45 0	299 31	59 43	44 31	58 19	300 55
		31	50	52	32	52	50
64	14.9	45 31	300 21	58 51	45 3	57 27	301 45
		31	49	51	33	51	49
65	14.9	46 2	301 10	58 0	45 36	56 36	302 34
		32	48	50	33	50	48
66	14.8	46 34	301 58	57 10	46 9	55 46	303 22
		32	47	48	33	48	47
67	14.7	47 6	302 45	56 22	46 42	54 58	304 9
		33	46	47	34	47	46
68	14.6	47 39	303 31	55 35	47 16	54 11	304 55
		34	44	46	36	46	44
69	14.5	48 13	304 15	54 49	47 52	53 25	305 39
		35	42	45	36	45	42
70	10 14.5	48 48	304 57	54 4	48 28	52 40	306 21

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	72	76	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	7	8	6
8	6	6	7	7	8	9	9	10	10	8
10	7	8	9	9	10	11	11	12	13	10
20	15	16	17	19	20	21	23	24	25	20
30	22	24	26	28	30	32	34	36	38	30

Пара № 212	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	133	ζ Herculis	4.6
	W	53	η Aurigae	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 25.6	61° 4′	236° 30′	121° 46′	60° 12′	121° 22′	236° 54′
		32	27	29	32	30	28
35	25.5	60 32	236 57	121 17	59 40	120 52	237 22
		32	28	30	32	31	30
36	25.4	60 0	237 25	120 47	59 8	120 21	237 52
		32	29	30	31	32	30
37	25.3	59 28	237 54	120 17	58 37	119 49	238 22
		31	30	31	31	32	31
38	25.2	58 57	238 24	119 46	58 6	119 17	238 53
		30	31	32	30	33	32
39	25.2	58 27	238 55	119 14	57 36	118 44	239 25
		30	32	33	29	34	33
40	25.1	57 57	239 27	118 41	57 7	118 10	239 58
		29	32	34	29	35	34
41	25.0	57 28	239 59	118 7	56 38	117 35	240 32
		29	33	35	28	37	34
42	24.9	56 59	240 32	117 32	56 10	116 58	241 6
		28	34	36	28	37	35
43	24.8	56 31	241 6	116 56	55 42	116 21	241 41
		28	35	37	27	38	36
44	24.7	56 3	241 41	116 19	55 15	115 43	242 17
		27	35	37	27	39	37
45	24.6	55 36	242 16	115 42	54 48	115 4	242 54
		27	36	38	26	39	37
46	24.5	55 9	242 52	115 4	54 22	114 25	243 31
		26	37	39	25	40	38
47	24.4	54 43	243 29	114 25	53 57	113 45	244 9
		26	38	40	25	41	39
48	24.3	54 17	244 7	113 45	53 32	113 4	244 48
		25	38	41	24	42	40
49	24.2	53 52	244 45	113 4	53 8	112 22	245 28
		24	39	42	23	44	40
50	24.1	53 28	245 24	112 22	52 45	111 38	246 8
		23	39	43	23	45	41
51	24.0	53 5	246 3	111 39	52 22	110 53	246 49
		23	40	44	22	45	41
52	10 23.8	52 42	246 43	110 55	52 0	110 8	247 30

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 212

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
▪	O W	$15^h\ 50^m\ 57^s$ 5 3 0	$42°\ 35'\ 25''$ 41 10 8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 23.8	52° 42′	246° 43′	110° 55′	52° 0′	110° 8′	247° 30′
		23	41	44	22	45	42
53	23.7	52 19	247 24	110 11	51 38	109 23	248 12
		21	42	45	21	46	43
54	23.5	51 58	248 6	109 26	51 17	108 37	248 55
		21	43	45	20	47	44
55	23.4	51 37	248 49	108 41	50 57	107 50	249 39
		20	43	47	19	48	45
56	23.2	51 17	249 32	107 54	50 38	107 2	250 24
		19	44	48	18	49	45
57	23.1	50 58	250 16	107 6	50 20	106 13	251 9
		19	44	48	19	50	46
58	22.9	50 39	251 0	106 18	50 1	105 23	251 55
		18	45	50	17	51	46
59	22.7	50 21	251 45	105 28	49 44	104 32	252 41
		17	45	51	16	52	46
60	22.5	50 4	252 30	104 37	49 28	103 40	253 27
		16	46	51	15	52	47
61	22.3	49 48	253 16	103 46	49 13	102 48	254 14
		15	46	52	14	54	48
62	22.1	49 33	254 2	102 54	48 59	101 54	255 2
		15	47	53	14	54	48
63	21.8	49 18	254 49	102 1	48 45	101 0	255 50
		13	47	54	12	55	48
64	21.6	49 5	255 36	101 7	48 33	100 5	256 39
		13	48	55	12	56	48
65	21.3	48 52	256 24	100 12	48 21	99 9	257 27
		12	47	56	10	57	49
66	21.0	48 40	257 11	99 16	48 11	98 12	258 15
		11	48	56	10	57	49
67	20.7	48 29	257 59	98 20	48 1	97 15	259 4
		11	48	57	9	58	49
68	20.3	48 18	258 47	97 23	47 52	96 17	259 53
		9	48	58	8	59	49
69	19.9	48 9	259 35	96 25	47 44	95 18	260 42
		8	47	59	8	60	48
70	10 19.5	48 1	260 22	95 26	47 36	94 18	261 30

ΔA	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 213

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	116	12 d Bootis	4.8
„ W	65	ε Geminor.	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 24.3	49°19′	264°15′	95°34′	48°17′	94°56′	64°53′
		6	50	53	5	55	52
35	24.3	49 13	265 5	94 41	48 12	94 1	265 45
		5	52	52	4	54	54
36	24.3	49 8	265 57	93 49	48 8	93 7	266 39
		4	52	52	3	54	54
37	24.3	49 4	266 49	92 57	48 5	92 13	267 33
		3	52	52	2	54	54
38	24.3	49 1	267 41	92 5	48 3	91 19	268 27
		1	52	52	1	54	54
39	24.3	49 0	268 33	91 13	48 2	90 25	269 21
		1	52	52	0	53	53
40	24.3	48 59	269 25	90 21	48 2	89 32	270 14
		0	52	52	1	54	54
41	24.3	48 59	270 17	89 29	48 3	88 38	271 8
		1	52	52	2	54	54
42	24.3	49 0	271 9	88 37	48 5	87 44	272 2
		1	52	52	2	53	53
43	24.2	49 1	272 1	87 45	48 7	86 51	272 55
		3	52	52	4	54	54
44	24.2	49 4	272 53	86 53	48 11	85 57	273 49
		4	52	53	5	54	54
45	24.2	49 8	273 45	86 0	48 16	85 3	274 43
		5	52	52	6	54	53
46	24.2	49 13	274 37	85 8	48 22	84 9	275 36
		5	51	51	7	53	52
47	24.2	49 18	275 28	84 17	48 29	83 16	276 28
		7	51	52	7	53	53
48	24.2	49 25	276 19	83 25	48 36	82 23	277 21
		7	51	51	8	52	52
49	24.1	49 32	277 10	82 34	48 44	81 31	278 13
		8	50	50	9	52	51
50	24.1	49 40	278 0	81 44	48 53	80 39	279 4
		9	50	51	10	52	51
51	24.1	49 49	278 50	80 53	49 3	79 47	279 55
		9	49	50	10	51	51
52	10 24.1	49 58	279 39	80 3	49 13	78 56	280 46

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	0.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 213

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$14^h\ 8^m\ 7^s$	$25°\ 19'\ 39''$
W		6 40 51	25 10 56

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 24.1	49°58′	279°39′	80° 3′	49°13′	78°56′	280°46′
		10	49	49	11	50	50
53	24.1	50 8	280 28	79 14	49 24	78 6	281 36
		12	49	49	13	50	50
54	24.1	50 20	281 17	78 25	49 37	77 16	282 26
		13	49	49	14	50	50
55	24.0	50 33	282 6	77 36	49 51	76 26	283 16
		13	48	49	15	50	49
56	24.0	50 46	282 54	76 47	50 6	75 36	284 5
		14	47	48	15	49	48
57	24.0	51 0	282 41	75 59	50 21	74 47	284 53
		14	47	47	15	47	47
58	24.0	51 14	284 28	75 12	50 36	74 0	285 40
		15	46	46	16	47	46
59	23.9	21 29	285 14	74 26	50 52	73 13	286 26
		17	45	46	18	47	46
60	23.9	51 46	285 59	73 40	51 10	72 26	287 12
		17	44	46	19	46	45
61	23.9	52 3	286 43	72 54	51 29	71 40	287 57
		18	44	44	19	45	45
62	23.9	52 21	287 27	72 10	51 48	70 55	288 42
		19	44	44	20	45	44
63	23.8	52 40	288 11	71 26	52 8	70 10	289 26
		19	43	44	21	44	44
64	23.8	52 59	288 54	70 42	52 29	69 26	290 10
		20	42	43	21	43	42
65	23.7	53 19	289 36	69 59	52 50	68 43	290 52
		21	41	42	22	43	42
66	23.7	53 40	290 17	69 17	53 12	68 0	291 34
		21	41	42	23	42	41
67	23.7	54 1	290 58	68 35	53 35	67 18	292 15
		22	40	41	23	41	40
68	23.6	54 23	281 38	67 54	53 58	66 37	292 55
		23	39	40	24	41	40
69	23.6	54 46	292 17	67 14	54 22	65 56	293 35
		23	38	39	24	39	38
70	10 23.5	55 9	292 55	66 35	54 46	65 17	294 13

ΔA	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 214

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	112	β Comae Ber.	4.3
W	75	β Geminór.	1.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 25.9	35° 49′	267° 52′	92° 10′	34° 47′	91° 29′	268° 33′
		1	84	84	0	87	87
35	25.9	35 48	269 16	90 46	34 47	90 2	270 0
		1	83	83	0	86	86
36	25.9	35 47	270 39	89 23	34 47	88 36	271 26
		2	83	83	3	86	86
37	25.9	35 49	272 2	88 0	34 50	87 10	272 52
		3	83	83	4	86	86
38	25.9	35 52	273 25	86 37	34 54	85 44	274 18
		4	83	83	4	86	86
39	25.9	35 56	274 48	85 14	34 58	84 18	275 44
		6	82	82	7	85	85
40	25.9	36 2	276 10	83 52	35 5	82 53	277 9
		7	82	82	9	85	85
41	25.9	36 9	277 32	82 30	35 14	81 28	278 34
		9	81	81	10	83	83
42	25.9	36 18	278 53	81 9	35 24	80 5	279 57
		10	80	80	11	83	83
43	25.9	36 28	280 13	79 49	35 35	78 42	281 20
		11	80	80	12	82	82
44	26.0	36 39	281 33	78 29	35 47	77 20	282 42
		12	79	78	13	80	80
45	26.0	36 51	282 52	77 11	36 0	76 0	284 2
		14	77	78	15	79	79
46	26.0	37 5	284 9	75 53	36 15	74 41	285 21
		15	76	76	17	78	78
47	26.0	37 20	285 25	74 37	36 32	73 23	286 39
		17	75	75	18	77	77
48	26.0	37 37	286 40	73 22	36 50	72 6	287 56
		18	75	75	19	76	76
49	26.0	37 55	287 55	72 7	37 9	70 50	289 12
		19	73	73	20	74	74
50	26.0	38 14	289 8	70 54	37 29	69 36	290 26
		20	71	71	22	73	73
51	26.0	38 34	290 19	69 43	37 51	68 23	291 39
		21	70	70	22	71	71
52	10 26.0	38 55	291 29	68 33	38 13	67 12	292 50

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 214

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$13^h\ 9^m\ 32^s$	$28°\ 7'\ 51''$
„	W	7 42 16	28 8 54

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 26.0	38° 55′	291° 29′	68° 33′	38° 13′	67° 12′	292° 50′
		22	68	68	24	69	69
53	26.0	39 17	292 37	67 25	38 37	66 3	293 59
		24	67	67	25	68	68
54	26.0	39 41	293 44	66 18	39 2	64 55	295 7
		25	65	65	26	66	66
55	26.0	40 6	294 49	65 13	39 28	63 49	296 13
		26	64	64	28	64	65
56	26.0	40 32	295 53	64 9	39 56	62 45	297 18
		27	63	62	28	63	63
57	26.0	40 59	296 56	63 7	40 24	61 42	298 21
		28	61	61	29	61	61
58	26.0	41 27	297 57	62 6	40 53	60 41	299 22
		28	59	59	29	59	60
59	26.0	41 55	298 56	61 7	41 22	59 42	300 22
		29	58	57	30	58	58
60	26.0	42 24	299 54	60 10	41 52	58 44	301 20
		30	56	56	32	56	56
61	26.0	42 54	300 50	59 14	42 24	57 48	302 16
		31	55	55	32	55	55
62	26.0	43 25	301 45	58 19	42 56	56 53	303 11
		32	53	53	33	53	53
63	26.1	43 57	302 38	57 26	43 29	56 0	304 4
		33	52	52	34	52	52
64	26.1	44 30	303 30	56 34	44 3	55 8	304 56
		34	50	50	35	50	50
65	26.1	45 4	304 20	55 44	44 38	54 18	305 46
		34	49	49	36	49	49
66	26.1	45 38	305 9	54 55	45 14	53 29	306 35
		35	47	48	36	48	47
67	26.1	46 13	305 56	54 7	45 50	52 41	307 22
		35	46	46	36	46	46
68	26.1	46 48	306 42	53 21	46 26	51 55	308 8
		36	44	44	37	44	44
69	26.1	47 24	307 26	52 37	47 3	51 11	308 52
		37	43	42	38	42	42
70	10 26.1	48 1	308 9	51 55	47 41	50 29	309 34

ΔA	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
2′	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2′
4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4
6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	6
8	7	8	9	9	10	10	11	11	12	8
10	9	10	11	11	12	13	13	14	15	10
20	19	20	21	23	24	25	27	28	29	20
30	28	30	32	34	36	38	40	42	44	30

Пара № 215

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	109	β Can. Ven.	4.3
	W	76	31 Lyncis	4.4

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 24.7	26°27′	243°44′	120°16′	25°32′	120°31′	243°28′
		27	108	108	27	112	113
35	24.9	26 0	245 32	118 28	25 5	118 39	245 21
		26	114	111	26	116	119
36	25.0	25 34	247 26	116 37	24 39	116 43	247 20
		25	119	114	24	119	123
37	25.2	25 9	249 25	114 43	24 15	114 44	249 23
		23	122	118	22	123	127
38	25.4	24 46	251 27	112 45	23 53	112 41	251 30
		20	125	122	21	127	131
39	25.6	24 26	253 32	110 43	23 32	110 34	253 41
		18	128	125	19	131	134
40	25.8	24 8	255 40	108 38	23 13	108 23	255 55
		16	132	128	16	134	138
41	26.0	23 52	257 52	106 30	22 57	106 9	258 13
		14	135	130	13	136	141
42	26.2	23 38	260 7	104 20	22 44	103 53	260 34
		11	137	133	10	139	143
43	26.4	23 27	262 24	102 7	22 34	101 34	262 57
		8	139	135	8	141	145
44	26.6	23 19	264 43	99 52	22 26	99 13	265 22
		6	141	137	5	143	147
45	26.8	23 13	267 4	97 35	22 21	96 50	267 49
		4	143	138	4	145	150
46	27.1	23 9	269 27	95 17	22 17	94 25	270 19
		3	143	138	2	144	149
47	27.3	23 6	271 50	92 59	22 15	92 1	272 48
		1	144	138	2	143	149
48	27.6	23 7	274 14	90 41	22 17	89 38	275 17
		3	143	138	5	143	148
49	27.8	23 10	276 37	88 23	22 22	87 15	277 45
		5	143	136	6	142	149
50	28.1	23 15	279 0	86 7	22 28	84 53	280 14
		7	141	134	9	139	146
51	28.4	23 22	281 21	83 53	22 37	82 34	282 40
		10	139	133	11	137	143
52	10 28.7	23 32	283 40	81 40	22 48	80 17	285 3

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 215

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$12^h\ 31^m\ 22^s$	$41°\ 37'\ 43''$
		$8\ 19\ 25$	$43\ 21\ 0$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 28.7	23°32′	283°40′	81°40′	22°48′	80°17′	285° 3
		12	138	131	13	134	141
53	29.0	23 44	285 58	79 29	23 1	78 3	287 24
		15	136	127	16	131	140
54	29.3	23 59	288 14	77 22	23 17	75 52	289 44
		17	133	124	19	127	136
55	29.7	24 16	290 27	75 18	23 36	73 45	292 0
		20	130	120	21	122	132
56	30.0	24 36	292 37	73 18	23 57	71 43	294 12
		22	126	117	24	119	128
57	30.4	24 58	294 43	71 21	24 21	69 44	296 20
		24	123	113	26	115	125
58	30.8	25 22	296 46	69 28	24 47	67 49	298 25
		25	119	109	26	111	121
59	31.2	25 47	298 45	67 39	25 13	65 58	300 26
		26	116	105	28	106	117
60	31.7	26 13	300 41	65 54	25 41	64 12	302 23
		28	112	100	30	101	113
61	32.1	26 41	302 33	64 14	26 11	62 31	304 16
		30	109	96	31	96	109
62	32.6	27 11	304 22	62 38	26 42	60 55	306 5
		32	106	91	33	91	105
63	33.2	27 43	306 8	61 7	27 15	59 24	307 50
		33	102	87	35	86	102
64	33.8	28 16	307 50	59 40	27 50	57 58	309 32
		34	99	82	35	82	99
65	34.4	28 50	309 29	58 18	28 25	56 36	311 11
		35	96	77	37	77	96
66	35.0	29 25	311 5	57 1	29 2	55 19	312 47
		37	93	73	38	72	92
67	35.8	30 2	312 38	55 48	29 40	54 7	314 19
		38	90	68	39	67	89
68	36.7	30 40	314 8	54 40	30 19	53 0	315 48
		39	88	64	40	64	87
69	37.6	31 19	315 36	53 36	30 59	51 56	317 15
		39	85	61	40	60	85
70	10 38.6	31 58	317 1	52 35	31 39	50 56	318 40

ΔA	60	70	80	90	100	110	120	130	140	
2′	2	2	3	3	3	4	4	4	5	2′
4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	4
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	6
8	8	9	11	12	13	15	16	17	19	8
10	10	12	13	15	17	18	20	22	23	10
20	20	23	27	30	33	37	40	43	47	20
30	30	35	40	45	50	55	60	65	70	30

Пара № 216

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	115	η Bootis	2.8
„	W	68	ζ Geminor.	3.7—4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 29.0	48° 3′	275° 4′	88° 3′	47° 1′	87° 16′	275° 51′
		4	54	53	5	55	56
35	29.1	48 7	275 58	87 10	47 6	86 21	276 47
		5	54	52	6	54	55
36	29.3	48 12	276 52	86 18	47 12	85 27	277 42
		6	54	52	7	53	56
37	29.4	48 18	277 46	85 26	47 19	84 34	278 38
		7	54	52	8	54	56
38	29.5	48 25	278 40	84 34	47 27	83 40	279 34
		8	55	51	9	53	57
39	29.7	48 33	279 35	83 43	47 36	82 47	280 31
		9	55	51	10	52	56
40	29.8	48 42	280 30	82 52	47 46	81 55	281 27
		10	53	51	11	52	55
41	30.0	48 52	281 23	82 1	47 57	81 3	282 22
		10	53	50	11	52	55
42	30.1	49 2	282 16	81 11	48 8	80 11	283 17
		11	52	49	12	51	53
43	30.3	49 13	283 8	80 22	48 20	79 20	284 10
		12	52	49	13	50	53
44	30.5	46 25	284 0	79 33	48 33	78 30	285 3
		13	52	48	14	49	53
45	30.7	49 38	284 52	78 45	48 47	77 41	285 56
		14	51	47	15	49	52
46	30.8	49 52	285 43	78 58	49 2	76 52	286 48
		15	51	47	16	48	53
47	31.0	50 7	286 34	77 11	49 18	76 4	287 41
		16	51	46	17	47	52
48	31.2	50 23	287 25	76 25	49 35	75 17	288 33
		17	50	45	18	46	51
49	31.4	50 40	288 15	75 40	49 53	74 31	289 24
		17	49	45	19	46	51
50	31.6	50 57	289 4	74 55	50 12	73 45	290 15
		18	49	44	19	46	50
51	31.8	51 15	289 53	74 11	50 31	72 59	291 5
		19	48	43	20	44	49
52	10 32.1	51 34	290 41	73 28	50 51	72 15	291 54

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1 6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 216

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
O		$13^h\ 52^m\ 18^s$	$18°\ 38'\ 51''$
W		7 1 9	20 38 43

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 32.1	51° 34'	290° 41'	73° 28'	50° 51'	72° 15'	291° 54'
		19	47	42	22	42	48
53	32.3	51 53	291 28	72 46	51 12	71 33	292 42
		20	47	41	21	41	47
54	32.6	52 13	292 15	72 5	51 33	70 52	293 29
		21	47	40	22	41	47
55	32.8	52 34	293 2	71 25	51 55	70 11	294 16
		22	46	39	23	39	46
56	33.1	52 56	293 48	70 46	52 18	69 32	295 2
		22	46	37	23	38	47
57	33.4	53 18	294 34	70 9	52 41	68 54	295 49
		23	44	37	24	38	45
58	33.7	53 41	295 18	69 32	53 5	68 16	296 34
		24	44	36	25	36	44
59	34.0	54 5	296 2	68 56	53 30	67 40	297 18
		24	44	36	26	36	45
60	34.4	54 29	296 46	68 20	53 56	67 4	298 3
		25	44	34	26	35	44
61	34.8	54 54	297 30	67 46	54 22	66 29	298 47
		26	43	33	27	33	43
62	35.2	55 20	298 13	67 13	54 49	65 56	299 30
		26	43	31	27	31	43
63	35.6	55 46	298 56	66 42	55 16	65 25	300 13
		26	42	30	28	31	43
64	36.0	56 12	299 38	66 12	55 44	64 54	300 56
		28	42	29	29	29	42
65	36.5	56 40	300 20	65 43	56 13	64 25	301 38
		28	42	28	29	28	42
66	37.0	57 8	301 2	65 15	56 42	63 57	302 20
		28	42	26	29	26	42
67	37.6	57 36	301 44	64 49	57 11	63 31	303 2
		28	42	24	29	24	42
68	38.2	58 4	302 26	64 25	57 40	63 7	303 44
		30	41	23	30	23	41
69	38.8	58 34	303 7	64 2	58 10	62 44	304 25
		29	41	22	31	23	42
70	10 39.5	59 3	303 48	63 40	58 41	62 21	305 7

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	56	
2'	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2'
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 217

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	126	μ Bootis	4.5
W	60	θ Aurigae	2.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 39.2	56° 40′	244° 8′	115° 26′	55° 44′	115° 1′	244° 33′
		25	36	36	25	38	37
35	39.2	56 15	244 44	114 50	55 19	114 23	245 10
		25	36	37	25	38	38
36	39.2	55 50	245 20	114 13	54 54	113 45	245 48
		25	37	38	24	39	38
37	39.1	55 25	245 57	113 35	54 30	113 6	246 26
		24	38	38	23	39	39
38	39.1	55 1	246 35	112 57	54 7	112 27	247 5
		23	39	39	22	41	41
39	39.1	54 38	247 14	112 18	53 45	111 46	247 46
		22	40	40	22	42	42
40	39.1	54 16	247 54	111 38	53 23	111 4	248 28
		22	41	41	21	42	42
41	39.1	53 54	248 35	110 57	53 2	110 22	249 10
		21	41	41	21	42	42
42	39.0	53 33	249 16	110 16	52 41	109 40	249 52
		21	41	42	20	44	43
43	39.0	53 12	249 57	109 34	52 21	108 56	250 35
		20	42	43	19	44	44
44	39.0	52 52	250 39	108 51	52 2	108 12	251 19
		19	43	43	19	45	44
45	39.0	52 33	251 22	108 8	51 43	107 27	252 3
		19	43	44	18	46	45
46	39.0	52 14	252 5	107 24	51 25	106 41	252 48
		18	45	45	18	46	46
47	38.9	51 56	252 50	106 39	51 7	105 55	253 34
		17	45	46	16	47	47
48	38.9	51 39	253 35	105 53	50 51	105 8	254 21
		16	46	47	15	49	47
49	38.9	51 23	257 21	105 6	50 36	104 19	255 8
		16	46	47	15	49	48
50	38.8	51 7	255 7	104 19	50 21	103 30	255 56
		15	47	48	14	49	48
51	38.8	50 52	255 54	103 31	50 7	102 41	256 44
		14	47	48	13	49	48
52	10 38.8	50 38	256 41	102 43	49 54	101 52	257 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 217 Звезда O | α_{1950} $15^h\,22^m\,36^s$ | δ_{1950} $37°\,33'\,5''$
„ W | $5\;56\;19$ | $37\;12\;39$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 38.8	50° 38′	256° 41′	102° 43′	49° 54′	101° 52′	257° 32′
		13	48	48	12	50	49
53	38.7	50 25	257 29	101 55	49 42	101 2	258 21
		12	48	49	11	51	50
54	38.7	50 13	258 17	101 6	49 31	100 11	259 11
		11	49	50	10	51	51
55	38.7	50 2	259 6	100 16	49 21	99 20	260 2
		11	49	50	10	51	50
56	38.6	49 51	259 55	99 26	49 11	98 29	260 52
		10	50	51	9	52	51
57	38.6	49 41	260 45	98 35	94 2	97 37	261 43
		9	50	51	8	52	51
58	38.6	49 32	261 35	97 44	48 54	96 45	262 34
		8	50	51	7	53	52
59	38.5	49 24	262 25	96 53	48 47	95 52	263 26
		7	50	52	6	53	51
60	38.5	49 17	263 15	96 1	48 41	94 59	264 17
		6	51	52	5	53	52
61	38.4	49 11	264 6	95 9	48 36	94 6	265 9
		5	51	52	4	54	53
62	38.4	49 6	264 57	94 17	48 32	93 12	266 2
		4	51	53	3	54	52
63	38.3	49 2	265 48	93 24	48 29	92 18	266 54
		4	51	53	2	54	52
64	38.2	48 58	266 39	92 31	48 27	91 24	267 46
		3	52	53	2	54	53
65	38.2	48 55	267 31	91 38	48 25	90 30	268 39
		2	51	53	1	54	52
66	38.1	48 53	268 22	90 45	48 24	89 36	269 31
		2	51	54	0	55	52
67	38.0	48 51	269 13	89 51	48 24	88 41	270 23
		1	52	54	2	55	52
68	37.9	48 52	270 5	88 57	48 26	87 46	271 15
		1	51	54	2	54	52
69	37.9	48 53	270 56	88 3	48 28	86 52	272 7
		2	50	53	3	54	51
70	10 37.8	48 55	271 46	87 10	48 31	85 58	272 58

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 218

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O		117	α Bootis	0.2
W	„	68	ζ Geminor.	3.7-4.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 38.7	50° 3′	272°22′	89°26′	49° 1′	88°41′	273° 7′
		2	50	49	3	51	51
35	38.8	50 5	273 12	88 37	49 4	87 50	273 58
		3	51	50	4	51	53
36	38.8	50 8	274 3	87 47	49 8	86 59	274 51
		4	52	50	5	52	53
37	38.9	50 12	274 55	86 57	49 13	86 7	275 44
		4	51	50	5	51	53
38	39.0	50 16	275 46	86 7	49 18	85 16	276 37
		6	50	49	6	51	52
39	39.1	50 22	276 36	85 18	49 24	84 25	277 29
		6	50	48	7	50	52
40	39.2	50 28	277 26	84 30	49 31	83 35	278 21
		7	50	48	8	50	51
41	39.3	50 35	278 16	83 42	49 39	82 45	279 12
		8	50	48	9	49	51
42	39.4	50 43	279 6	82 54	49 48	81 56	280 3
		9	49	47	10	48	51
43	39.5	50 52	279 55	82 7	49 58	81 8	280 54
		10	49	47	11	48	50
44	39.6	51 2	280 44	81 20	50 9	80 20	281 44
		11	49	47	12	49	50
45	39.7	51 13	281 33	80 33	50 21	79 31	282 34
		11	48	46	13	47	50
46	39.8	51 24	282 21	79 47	50 34	78 44	283 24
		12	48	45	13	46	49
47	39.9	51 36	283 9	79 2	50 47	77 58	284 13
		13	47	45	14	46	49
48	40.0	51 49	283 56	78 17	51 1	77 12	285 2
		14	47	44	15	46	48
49	40.1	52 3	284 43	77 33	51 16	76 26	285 50
		14	47	44	15	45	48
50	40.2	52 17	285 30	76 49	51 31	75 41	286 38
		15	46	43	16	44	47
51	40.4	52 32	286 16	76 6	51 47	74 57	287 25
		16	46	43	17	43	46
52	10 40.5	52 48	287 2	75 23	52 4	74 14	288 11

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 218 Звезда „

	α_{1950}	δ_{1950}
O	$14^h\ 13^m\ 23^s$	$19°\ 26'\ 29''$
W	7 1 9	20 38 43

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 40.5	52°48′	287° 2′	75°23′	52° 4′	74°14′	288°11′
		17	45	42	18	43	46
53	40.6	53 5	287 47	74 41	52 22	73 31	288 57
		17	45	41	19	42	46
54	40.8	53 22	288 32	74 0	52 41	72 49	289 43
		18	44	40	19	41	45
55	40.9	53 40	289 16	73 20	53 0	72 8	290 28
		19	44	40	20	40	45
56	41.1	53 59	290 0	72 40	53 20	71 28	291 13
		20	43	39	21	40	44
57	41.3	54 19	290 43	72 1	53 41	70 48	291 57
		20	43	38	22	39	43
58	41.5	54 39	291 26	71 23	54 3	70 9	292 40
		21	42	37	22	37	42
59	41.7	55 0	292 8	70 46	54 25	69 32	293 22
		21	41	36	22	36	41
60	41.9	55 21	292 49	70 10	54 47	68 56	294 3
		22	41	35	23	36	41
61	42.2	55 43	293 30	69 35	55 10	68 20	294 44
		23	40	35	24	35	41
62	42.3	56 6	294 10	69 0	55 34	67 45	295 25
		23	40	34	25	35	41
63	42.5	56 29	294 50	68 26	55 59	67 10	296 6
		24	40	33	25	33	40
64	42.8	56 53	295 30	67 53	56 24	66 37	296 46
		24	40	32	25	32	40
65	43.1	57 17	296 10	67 21	56 49	66 5	297 26
		25	39	31	26	31	39
66	43.4	57 42	296 49	66 50	57 15	65 34	298 5
		26	38	29	27	30	39
67	43.7	58 8	297 27	66 21	57 42	65 4	298 44
		26	38	28	28	28	38
68	44.1	58 34	298 5	65 53	58 10	64 36	299 22
		27	38	27	28	27	38
69	44.5	59 1	298 43	65 26	58 38	64 9	300 0
		27	37	26	28	27	38
70	10 44.9	59 28	299 20	65 0	59 6	63 42	300 38

ΔA	24	28	32	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	1	1	1	2	2	2′
4	2	2	2	2	3	3	3	3	4
6	2	3	3	4	4	4	5	5	6
8	3	4	4	5	5	6	6	7	8
10	4	5	5	6	7	7	8	9	10
20	8	9	11	12	13	15	16	17	20
30	12	14	16	18	20	22	24	26	30

Пара № 219	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	109	β Can. Ven.	4.3
	W	81	10 Urs. maj.	4.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 44.2	22°49′	242°27′	118°31′	21°54′	118°56′	242° 2′
		25	129	129	26	135	135
35	44.2	22 24	244 36	116 22	21 28	116 41	244 17
		25	134	133	25	139	140
36	44.3	21 59	246 50	114 9	21 3	114 22	246 37
		23	140	138	23	145	146
37	44.3	21 36	249 10	111 51	20 40	111 57	249 3
		21	144	144	21	150	151
38	44.4	21 15	251 34	109 27	20 19	109 27	251 34
		19	148	148	19	155	155
39	44.4	20 56	254 2	106 59	20 0	106 52	254 9
		16	152	152	16	160	160
40	44.5	20 40	256 34	104 27	19 44	104 12	256 49
		13	156	155	12	164	165
41	44.5	20 27	259 10	101 52	19 32	101 28	259 34
		10	160	158	9	167	168
42	44.6	20 17	261 50	99 14	19 23	98 41	262 22
		7	162	162	7	170	171
43	44.6	20 10	264 32	96 32	19 16	95 51	265 13
		5	164	163	4	171	172
44	44.7	20 5	267 16	93 49	19 12	93 0	268 5
		2	165	163	1	172	173
45	44.7	20 3	270 1	91 6	19 11	90 8	270 58
		1	165	164	2	171	173
46	44.8	20 4	272 46	88 22	19 13	87 17	273 51
		3	164	163	4	170	171
47	44.8	20 7	275 30	85 39	19 17	84 27	276 42
		6	163	162	7	169	170
48	44.9	20 13	278 13	82 57	12 24	81 38	279 32
		9	161	160	10	166	167
49	45.0	20 22	280 54	80 17	19 34	78 52	282 19
		12	158	156	14	162	164
50	45.0	20 34	283 32	77 41	19 48	76 10	285 3
		15	155	153	17	158	160
51	45.1	20 49	286 7	75 8	20 5	73 32	287 43
		18	151	150	19	154	155
52	10 45.2	21 7	288 38	72 38	20 24	70 58	290 18

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 219

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$12^h\ 31^m\ 22^s$	$41°\ 37'\ 43''$
„	W	$8\ 57\ 24$	$41\ 58\ 56$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 45.2	21° 7′	288° 38′	72° 38′	20° 24′	70° 58′	290° 18′
		20	146	144	21	148	150
53	45.2	21 27	291 4	70 14	20 45	68 30	292 48
		22	141	139	24	142	144
54	45.3	21 49	293 25	67 55	21 9	66 8	295 12
		24	137	135	26	137	139
55	45.4	22 13	295 42	65 40	21 35	63 51	297 31
		26	132	130	28	132	134
56	45.5	22 39	297 54	63 30	22 3	61 39	299 45
		28	127	125	30	126	128
57	45.6	23 7	300 1	61 25	22 33	59 33	301 53
		30	121	119	32	120	122
58	45.7	23 37	302 2	59 26	23 5	57 33	303 55
		32	116	113	33	113	116
59	45.8	24 9	303 58	57 33	23 38	55 40	305 51
		34	110	108	35	108	110
60	45.9	24 43	305 48	55 45	24 13	53 52	307 41
		35	105	103	37	102	104
61	46.0	25 18	307 33	54 2	24 50	52 10	309 25
		37	100	98	39	97	100
62	46.1	25 55	309 13	52 24	25 29	50 33	311 5
		38	96	92	39	92	96
63	46.2	26 33	310 49	50 52	26 8	49 1	312 41
		39	93	87	40	87	93
64	10 46.4	27 12	312 22	49 25	26 48	47 34	314 14
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
2′	3	3	4	4	4	5	5	5	6	2′
4	6	7	7	8	9	9	10	11	11	4
6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	6
8	12	13	15	16	17	19	20	21	23	8
10	15	17	18	20	22	23	25	27	28	10
20	30	33	37	40	43	47	50	53	57	20
30	45	50	55	60	65	70	75	80	85	30

Пара № 220

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	116	12 d Bootis	4.8
„ W	73	υ Geminor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 52.0	43°34′	267°44′	94°56′	42°32′	94°17′	268°23′
		3	64	62	2	65	67
35	52.2	43 31	268 48	93 54	42 30	93 12	269 30
		2	64	62	1	64	66
36	52.3	43 29	269 52	92 52	42 29	92 8	270 36
		1	64	62	0	64	66
37	52.4	43 28	270 56	91 50	42 29	91 4	271 42
		0	64	62	0	64	67
38	52.5	43 28	272 0	90 48	42 29	90 0	272 49
		0	65	62	1	65	67
39	52.7	43 28	273 5	89 46	42 30	88 55	273 56
		2	65	62	3	64	67
40	52.8	43 30	274 10	88 44	42 33	87 51	275 3
		4	65	62	5	64	67
41	52.9	43 34	275 15	87 42	42 38	86 47	276 10
		5	64	61	6	63	66
42	53.0	43 39	276 19	86 41	42 44	85 44	277 16
		6	64	61	7	63	66
43	53.2	43 45	277 23	85 40	42 51	84 41	278 22
		7	64	61	8	62	65
44	53.3	43 52	278 27	84 39	42 59	83 39	279 27
		7	64	60	8	62	66
45	53.5	43 59	279 31	83 39	43 7	82 37	280 33
		9	63	60	10	61	65
46	53.6	44 8	280 34	82 39	43 17	81 36	281 38
		10	62	59	11	61	64
47	53.8	44 18	281 36	81 40	42 28	80 35	282 42
		11	62	58	12	60	63
48	54.0	44 29	282 38	80 42	43 40	79 35	283 45
		11	62	58	13	59	63
49	54.1	44 40	283 40	79 44	43 53	78 36	284 48
		13	61	57	14	58	62
50	54.3	44 53	284 41	78 47	44 7	77 38	285 50
		14	60	56	15	57	61
51	54.5	45 7	285 41	77 51	44 22	76 41	286 51
		15	59	55	16	56	61
52	10 54.7	45 22	286 40	76 56	44 38	75 45	287 52

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 220

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
»	O	$14^h\ 8^m\ 7^s$	$25°\ 19'\ 39''$
	W	7 32 51	27 0 30

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 54.7	45°22′	286°40′	76°56′	44°38′	75°45′	287°52′
		16	59	54	17	56	60
53	54.9	45 38	287 39	76 2	44 55	74 49	288 52
		17	59	54	18	55	60
54	55.2	45 55	288 38	75 8	45 13	73 54	289 52
		18	58	53	19	54	59
55	55.4	46 13	289 36	74 15	45 32	73 0	290 51
		19	57	51	20	52	58
56	55.6	46 32	290 33	73 24	45 52	72 8	291 49
		19	56	50	21	50	57
57	55.9	46 51	291 29	72 34	46 13	71 18	292 46
		20	56	49	22	50	57
58	56.1	47 11	292 25	71 45	46 35	70 28	293 43
		21	56	48	23	49	56
59	56.4	47 32	293 21	70 57	46 58	69 39	294 39
		23	55	47	23	47	55
60	56.7	47 55	294 16	70 10	47 21	68 52	295 34
		23	54	46	24	47	54
61	57.0	48 18	295 10	69 24	47 45	68 5	296 28
		24	53	44	26	45	54
62	57.4	48 42	296 3	68 40	48 11	67 20	297 22
		25	52	43	26	43	53
63	57.7	49 7	296 55	67 57	48 37	66 37	298 15
		25	52	42	26	42	52
64	58.1	49 32	297 47	67 15	49 3	65 55	299 7
		26	52	40	27	40	52
65	58.5	49 58	298 39	66 35	49 30	65 15	299 59
		26	51	39	28	39	51
66	59.0	50 24	299 30	65 56	49 58	64 36	300 50
		27	51	37	28	37	51
67	10 59.5	50 51	300 21	65 19	50 26	63 59	301 41
		28	50	36	29	36	50
68	11 0.0	51 19	301 11	64 43	50 55	63 23	302 31
		29	50	34	30	34	50
69	0.6	51 48	302 1	64 9	51 25	62 49	303 21
		29	49	31	31	32	49
70	11 1.2	52 17	302 50	63 38	51 56	62 17	304 10

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 221	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	112	β Comae Ber.	4.3
	W	79	ι Cancri	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 57.2	29° 20′	272° 16′	89° 32′	28° 18′	88° 44′	273° 4′
		2 108		108	3 112		112
35	57.3	29 22	274 4	87 44	28 21	86 52	274 56
		4 107		106	5 110		112
36	57.4	29 26	275 51	85 58	28 26	85 2	276 48
		6 106		104	7 109		110
37	57.5	29 32	277 37	84 14	28 33	83 13	278 38
		8 105		103	9 107		108
38	57.6	29 40	279 22	82 31	28 42	81 26	280 26
		10 104		103	11 106		108
39	57.7	29 50	281 6	80 48	28 53	79 40	282 14
		11 103		102	12 106		107
40	57.8	30 1	282 49	79 6	29 5	77 54	284 1
		13 102		100	15 103		105
41	57.8	30 14	284 31	77 26	29 20	76 11	285 46
		15 101		98	16 101		104
42	57.9	30 29	286 12	75 48	29 36	74 30	287 30
		17 99		96	18 98		101
43	58.0	30 46	287 51	74 12	29 54	72 52	289 11
		18 97		95	20 97		99
44	58.1	31 4	289 28	72 37	30 14	71 15	290 50
		20 94		93	21 95		97
45	58.2	31 24	291 2	71 4	30 35	69 40	292 27
		21 92		90	23 93		94
46	58.3	31 45	292 34	69 34	30 58	68 7	294 1
		23 90		88	24 90		92
47	58.4	32 8	294 4	68 6	31 22	66 37	295 33
		24 88		86	25 87		89
48	58.6	32 32	295 32	66 40	31 47	65 10	297 2
		25 86		83	27 84		87
49	58.7	32 57	296 58	65 17	32 14	63 46	298 29
		27 84		81	28 82		85
50	58.8	33 24	298 22	63 56	32 42	62 24	299 54
		28 82		78	29 79		83
51	58.9	33 52	299 44	62 38	33 11	61 5	301 1
		29 79		75	30 76		80
52	10 59.1	34 21	301 3	61 23	33 41	59 49	302 37

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	2.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 221

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$13^h\ 9^m\ 32^s$ / $8\ 43\ 41$	$28°\ 7'\ 51''$ / $23\ 56\ 40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	10 59.1	34° 21′	301° 3′	61° 23′	33° 41′	59° 49′	302° 37′
		30	77	74	32	74	77
53	59.2	34 51	302 20	60 9	34 13	58 35	303 54
		32	74	71	34	71	75
54	59.4	35 23	303 34	58 58	34 47	57 24	305 9
		33	72	68	34	68	72
55	59.5	35 56	304 46	57 50	35 21	56 16	306 21
		34	70	65	35	66	70
56	59.6	36 30	305 56	56 45	35 56	55 10	307 31
		34	67	64	36	64	67
57	10 59.8	37 4	307 3	55 41	36 32	54 6	308 38
		35	65	62	36	62	65
58	11 0.0	37 39	308 8	54 39	37 8	53 4	309 43
		36	64	59	37	59	64
59	0.2	38 15	309 12	53 40	37 45	52 5	310 47
		37	63	57	38	57	62
60	11 0.4	38 52	310 15	52 43	38 23	51 8	311 49
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	56	64	72	80	88	96	104	112	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	6	6	7	8	9	10	10	11	6
8	7	9	10	11	12	13	14	15	8
10	9	11	12	13	15	16	17	19	10
20	19	21	24	27	29	32	35	37	20
30	28	32	36	40	44	48	52	56	30

Пара № 222	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	120	ρ Bootis	3.8
	W	71	ρ Geminor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	10 58.8	44° 42′	258° 59′	102° 59′	43° 42′	102° 28′	259° 30′
		11	61	59	11	61	63
35	58.9	44 31	260 0	102 0	43 31	101 27	260 33
		11	61	60	11	62	63
36	59.0	44 20	261 1	101 0	43 20	100 25	261 36
		10	61	60	9	62	63
37	59.0	44 10	262 2	100 0	43 11	99 23	262 39
		9	62	60	8	62	64
38	59.1	44 1	263 4	99 0	43 3	98 21	263 43
		8	63	61	8	63	65
39	59.2	43 53	264 7	97 59	42 55	97 18	264 48
		7	63	61	6	64	65
40	59.3	43 46	265 10	96 58	42 49	96 14	265 53
		6	63	62	5	64	66
41	59.4	43 40	266 13	95 56	42 44	95 10	266 59
		4	64	62	3	64	66
42	59.5	43 36	267 17	94 54	42 41	94 6	258 5
		3	64	62	2	64	66
43	59.6	43 33	268 21	93 52	42 39	93 2	269 11
		2	64	62	2	64	66
44	59.7	43 31	269 25	92 50	42 37	91 58	270 17
		1	64	62	0	64	66
45	10 59.8	43 30	270 29	91 48	42 37	90 54	271 23
		0	65	62	1	64	67
46	11 0.0	43 30	271 34	90 46	42 38	89 50	272 30
		1	65	62	2	64	66
47	0.1	43 31	272 39	89 44	42 40	88 46	273 36
		2	64	62	3	63	66
48	0.2	43 33	273 43	88 42	42 43	87 43	274 42
		3	64	61	4	63	66
49	0.3	43 36	274 47	87 41	42 47	86 40	275 48
		4	65	61	5	63	66
50	0.4	43 40	275 52	86 40	42 52	85 37	276 54
		5	64	61	6	63	66
51	0.6	33 45	276 56	85 39	42 58	84 34	278 0
		6	64	61	7	62	66
52	11 0.7	43 51	278 0	84 38	43 5	83 32	279 6

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 222

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$14^h\ 29^m\ 40^s$	$30°\ 35'\ 24''$
"	W	7 25 54	31 53 9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 0.7	43° 51′	278° 0′	84° 38′	43° 5′	83° 32′	279° 6′
		7	64	60	9	61	65
53	0.9	43 58	279 4	83 38	43 14	82 31	280 11
		9	63	59	10	61	65
54	1.0	44 7	280 7	82 39	43 24	81 30	281 16
		10	63	59	11	60	64
55	1.2	44 17	281 10	81 40	43 35	80 30	282 20
		11	62	58	12	59	64
56	1.4	44 28	282 12	80 42	43 47	79 31	283 24
		12	62	57	13	58	63
57	1.6	44 40	283 14	79 45	44 0	78 33	284 27
		12	62	56	14	57	62
58	1.8	44 52	284 16	78 49	44 14	77 36	685 29
		14	61	56	15	57	62
59	2.0	45 6	285 17	77 53	44 29	76 39	286 31
		15	60	55	16	56	61
60	2.2	45 21	286 17	76 58	44 45	75 43	287 32
		16	60	54	17	55	61
61	2.4	45 37	287 17	76 4	45 2	74 48	288 33
		16	60	53	18	54	60
62	2.6	45 53	288 17	75 11	45 20	73 54	289 33
		17	59	52	19	52	60
63	2.9	46 10	289 16	74 19	45 39	73 2	290 33
		19	58	51	20	51	59
64	3.2	46 29	290 14	73 28	45 59	72 11	291 32
		20	58	49	21	50	59
65	3.5	46 49	291 12	72 39	46 20	71 21	292 31
		20	58	48	21	49	58
66	3.8	47 9	292 10	71 51	46 41	70 32	293 29
		21	57	47	22	47	57
67	4.2	47 30	293 7	71 4	47 3	69 45	294 26
		21	56	46	23	46	57
68	4.6	47 51	294 3	70 18	47 26	68 59	295 23
		23	56	45	24	45	56
69	5.0	48 14	294 59	69 33	47 50	68 14	296 19
		24	56	44	25	45	56
70	11 5.4	48 38	295 55	68 49	48 15	67 29	297 15

ΔA	44	48	52	56	60	64	68	
2′	1	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4	4	5	4
6	4	5	5	6	6	6	7	6
8	6	6	7	7	8	9	9	8
10	7	8	9	9	10	11	11	10
20	15	16	17	19	20	21	23	20
30	22	24	26	28	30	32	34	30

Пара № 223

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	111	α^2 Can. Ven.	2.9
W	83	38 Lyncis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 4.8	22°46′	250°16′	105°36′	21°47′	105°34′	250°18′
		15	137	141	15	146	143
35	4.6	22 31	252 33	103 15	21 32	103 8	252 41
		14	140	143	14	150	146
36	4.5	22 17	254 53	100 52	21 18	100 38	255 7
		13	142	146	13	153	150
37	4.3	22 4	257 15	98 26	21 5	98 5	257 37
		10	144	148	9	156	152
38	4.1	21 54	259 39	95 58	20 56	95 29	260 9
		7	147	150	6	158	154
39	3.9	21 47	262 6	93 28	20 50	92 51	262 43
		4	148	152	3	160	156
40	3.7	21 43	264 34	90 56	20 47	90 11	265 19
		1	149	153	1	161	156
41	3.5	21 42	267 3	88 23	20 46	87 30	267 55
		0	149	153	1	160	156
42	3.3	21 42	269 32	85 50	20 47	84 50	270 31
		3	148	152	4	159	155
43	3.0	21 45	272 0	83 18	20 51	82 11	273 6
		5	147	152	6	158	154
44	2.8	21 50	274 27	80 46	20 57	79 33	275 40
		8	145	150	9	156	151
45	2.6	21 58	276 52	78 16	21 6	76 57	278 11
		11	143	148	13	153	148
46	2.3	22 9	279 15	75 48	21 19	74 24	280 39
		14	140	146	15	151	145
47	2.1	22 23	281 35	73 22	21 34	71 53	283 4
		16	138	142	18	147	141
48	1.8	22 39	283 53	71 0	21 52	69 26	285 25
		18	133	139	20	142	138
49	1.5	22 57	286 6	68 41	22 12	67 4	287 43
		20	129	135	22	139	133
50	1.2	23 17	288 15	66 26	22 34	64 45	289 56
		23	124	132	24	135	127
51	0.9	23 40	290 19	64 14	22 58	62 30	292 3
		24	120	128	26	130	122
52	11 0.6	24 4	292 19	62 6	23 24	60 20	294 5

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 223	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	„	W	$12^h\ 53^m\ 40^s$ 9 15 44	38° 35′ 12″ 37 0 55″

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 0.6	24° 4′	292°19′	62° 6′	23°24′	60°20′	294° 5′
		26	116	123	27	124	117
53	0.3	24 30	294 15	60 3	23 51	58 16	296 2
		28	111	119	30	120	112
54	11 0.0	24 58	296 6	58 4	24 21	56 16	297 54
		30	106	115	31	116	107
55	10 59.6	25 28	297 52	56 9	24 52	54 20	299 41
		32	101	110	34	111	102
56	59.2	26 0	299 33	54 19	25 26	52 29	301 23
		33	96	106	35	106	96
57	58.8	26 33	301 9	52 33	26 1	50 43	302 59
		35	92	102	36	102	92
58	58.4	27 8	302 41	50 51	26 37	49 1	304 31
		36	87	98	38	98	87
59	58.0	27 44	304 8	49 13	27 15	47 23	305 58
		36	82	95	40	94	82
60	10 57.5	28 20	305 30	47 38	27 55	45 49	307 20
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	5	2′
4	5	6	7	7	8	9	9	10	11	4
6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	6
8	11	12	13	15	16	17	19	20	21	8
10	13	15	17	18	20	22	23	25	27	10
20	27	30	33	37	40	43	47	50	53	20
30	40	45	50	55	60	65	70	75	80	30

Пара № 224

Звезда	№ по списку	На вание	Вел.
O	125	δ Bootis	3.5
W	66	θ Geminor.	3.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 1.9	51°55′	251°30′	109°13′	50°56′	108°45′	251°58
		20	45	45	19	46	46
35	2.0	51 35	252 15	108 28	50 37	107 59	252 44
		18	46	46	18	47	47
36	2.0	51 17	253 1	107 42	50 19	107 12	253 31
		17	47	46	17	48	49
37	2.0	51 0	253 48	106 56	50 2	106 24	254 20
		17	47	46	16	48	49
38	2.1	50 43	254 35	106 10	49 46	105 36	255 9
		17	48	47	16	49	50
39	2.1	50 26	255 23	105 23	49 30	104 47	255 59
		15	49	48	15	50	50
40	2.1	50 11	256 12	104 35	49 15	103 57	256 49
		14	49	49	13	50	51
41	2.2	49 57	257 1	103 46	49 2	103 7	257 40
		13	50	49	12	51	52
42	2.2	49 44	257 51	102 57	48 50	102 16	258 32
		12	50	50	12	52	52
43	2.3	49 32	258 41	102 7	48 38	101 24	259 24
		12	51	50	11	51	52
44	2.3	49 20	259 32	101 17	48 27	100 33	260 16
		11	51	50	10	52	53
45	2.3	49 9	260 23	100 27	48 17	99 41	261 9
		10	52	51	9	53	53
46	2.4	48 59	261 15	99 36	48 8	98 48	262 2
		9	52	51	8	53	54
47	2.4	48 50	262 7	98 45	48 0	97 55	262 56
		9	52	52	8	53	54
48	2.5	48 41	262 59	97 53	47 52	97 2	263 50
		8	53	52	7	53	55
49	2.5	48 33	263 52	97 1	47 45	96 9	264 45
		6	53	52	6	54	55
50	2.6	48 27	264 45	96 9	47 39	95 15	265 40
		5	54	53	4	54	55
51	2.6	48 22	265 39	95 16	47 35	94 21	266 35
		5	54	52	4	54	55
52	11 2.7	48 17	266 33	94 24	47 31	93 27	267 30

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 224

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$15^h\ 13^m\ 29^s$	$33°\ 30'\ 0''$
W	$6\ 49\ 30$	$34\ 1\ 25$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 2.7	48° 17′	266° 33′	94° 24′	47° 31′	93° 27′	267° 30′
		4	54	53	3	54	55
53	2.7	48 13	267 27	93 31	47 28	92 33	268 25
		3	54	52	2	54	56
54	2.8	48 10	268 21	92 39	47 26	91 39	269 21
		2	55	53	0	54	56
55	2.8	48 8	269 16	91 46	47 26	90 45	270 17
		0	55	53	1	55	56
56	2.9	48 8	270 11	90 53	47 27	89 50	271 13
		0	55	53	1	55	56
57	3.0	48 8	271 6	90 0	47 28	88 55	272 9
		1	54	53	2	54	56
58	3.1	48 9	272 0	89 7	47 30	88 1	273 5
		2	54	53	3	54	56
59	3.1	48 11	272 54	88 14	47 33	87 7	274 1
		3	54	52	4	54	56
60	3.2	48 14	273 48	87 22	47 37	86 13	274 57
		4	55	53	5	53	56
61	3.3	48 18	274 43	86 29	47 42	85 20	275 53
		5	55	52	6	53	55
62	3.4	48 23	275 38	85 37	47 48	84 27	276 48
		6	54	51	7	52	55
63	3.5	48 29	276 32	84 46	47 55	83 35	277 43
		6	54	51	8	52	55
64	3.6	48 35	277 26	83 55	48 3	82 43	278 38
		7	54	51	8	52	55
65	3.7	48 42	278 20	83 4	48 11	81 51	279 33
		9	54	51	10	51	54
66	3.8	48 51	279 14	82 13	48 21	81 0	280 27
		10	53	50	11	51	54
67	4.0	49 1	280 7	81 23	48 32	80 9	281 21
		10	53	49	12	50	54
68	4.1	49 11	281 0	80 34	48 44	79 19	282 15
		11	53	49	12	49	53
69	4.3	49 22	281 53	79 45	48 56	78 30	283 8
		12	52	48	13	48	53
70	11 4.4	49 34	282 45	78 57	49 9	77 42	284 1

ΔA	44	48	52	56	
2′	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	4	4
6	4	5	5	6	6
8	6	6	7	7	8
10	7	8	9	9	10
20	15	16	17	19	20
30	22	24	26	28	30

Пара № 225

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	130	α Cor. Bor.	2.3
„ W	65	ε Geminor.	3.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 4.9	57°38′	257°24′	100°22′	56°37′	99°47′	257°59′
		11	36	38	10	40	38
35	4.8	57 27	258 0	99 44	56 27	99 7	258 37
		11	37	39	10	40	38
36	4.7	57 16	258 37	99 5	56 17	98 27	259 15
		10	37	39	10	41	38
37	4.6	57 6	259 14	98 26	56 7	97 46	259 53
		10	37	40	8	41	39
38	4.5	56 56	259 51	97 46	55 58	97 5	260 32
		9	38	40	8	41	39
39	4.4	56 47	260 29	97 6	55 50	96 24	261 11
		8	38	40	8	41	40
40	4.3	56 39	261 7	96 26	55 42	95 43	261 51
		8	39	40	7	42	40
41	4.2	56 31	261 46	95 46	55 35	95 1	262 31
		7	38	40	6	42	40
42	4.1	56 24	262 24	95 6	55 29	94 19	263 11
		6	39	41	5	42	40
43	4.0	56 18	263 3	94 25	55 24	93 37	263 51
		5	38	41	5	43	40
44	3.8	56 13	263 41	93 44	55 19	92 54	264 31
		5	39	42	4	43	40
45	3.7	56 8	264 20	93 2	55 15	92 11	265 11
		4	39	42	3	43	40
46	3.6	56 4	264 59	92 20	55 12	91 28	265 51
		4	38	41	3	43	40
47	3.5	56 0	265 37	91 39	55 9	90 45	266 31
		3	39	42	2	43	40
48	3.3	55 57	266 16	90 57	55 7	90 2	267 11
		2	39	42	1	43	41
49	3.2	55 55	266 55	90 15	55 6	89 19	267 52
		2	40	42	1	43	41
50	3.0	55 53	267 35	89 33	55 5	88 36	268 33
		0	39	42	1	44	40
51	2.9	55 53	268 14	88 51	55 6	87 52	269 13
		0	39	43	1	44	40
52	11 2.7	55 53	268 53	88 8	55 7	87 8	269 53

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 225

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$15^h\ 32^m\ 34^s$	$26°\ 52'\ 54''$
W	6 40 51	25 10 56

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 2.7	55°53′	268°53′	88° 8′	55° 7′	87° 8′	269°53′
		1	38	43	2	44	40
53	2.5	55 54	269 31	87 25	55 9	86 24	270 33
		1	38	43	3	44	39
54	2.3	55 55	270 9	86 42	55 12	85 40	271 12
		2	38	43	3	45	39
55	2.1	55 57	270 47	85 59	55 15	84 55	271 51
		3	38	43	4	44	39
56	1.9	56 0	271 25	85 16	55 19	84 11	272 30
		4	38	43	5	44	39
57	1.7	56 4	272 3	84 33	55 24	83 27	273 9
		4	38	43	5	44	39
58	1.5	56 8	272 41	83 50	55 29	82 43	273 48
		5	37	43	6	44	38
59	1.3	56 13	273 18	83 7	55 35	81 59	274 26
		5	36	43	7	44	37
60	1.0	56 18	273 54	82 24	55 42	81 15	275 3
		6	36	44	7	44	36
61	0.7	56 24	274 30	81 40	55 49	80 31	275 39
		7	36	43	8	44	36
62	0.5	56 31	275 6	80 57	55 57	79 47	276 15
		8	35	43	9	44	36
63	11 0.2	56 39	275 41	80 14	56 6	79 3	276 51
		9	35	44	10	44	36
64	10 59.8	56 48	276 16	79 30	56 16	78 19	277 27
		9	34	43	11	44	35
65	59.5	56 57	276 50	78 47	56 27	77 35	278 2
		10	33	44	11	44	34
66	59.1	57 7	277 23	78 3	56 38	76 51	278 36
		10	32	43	11	44	33
67	58.7	57 17	277 55	77 20	56 49	76 7	279 9
		11	32	44	12	44	31
68	58.3	57 28	278 27	76 36	57 1	75 23	279 40
		12	31	44	13	44	31
69	57.8	57 40	278 58	75 52	57 14	74 39	280 11
		12	29	44	14	44	30
70	10 57.3	57 52	279 27	75 8	57 28	73 55	280 41

ΔA	28	32	36	40	44	
2′	1	1	1	1	1	2′
4	2	2	2	3	3	4
6	3	3	4	4	4	6
8	4	4	5	5	6	8
10	5	5	6	7	7	10
20	9	11	12	13	15	20
30	14	16	18	20	22	30

Пара № 226

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O		137	τ Herculis	3.9
W		59	β Aurigae	2.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 5.7	58°55′	232° 8′	126° 2′	58° 5′	125°42′	232°28′
		36	28	30	35	31	29
35	5.7	58 19	232 36	125 32	57 30	125 11	232 57
		36	30	31	36	32	31
36	5.6	57 43	233 6	125 1	56 54	124 39	233 28
		35	31	32	34	34	32
37	5.5	57 8	233 37	124 29	56 20	124 5	234 0
		34	31	33	34	34	33
38	5.4	56 34	234 8	123 56	55 46	123 31	234 33
		34	32	34	34	35	33
39	5.3	56 0	234 40	123 22	55 12	122 56	235 6
		34	33	35	34	36	34
40	5.2	55 26	235 13	122 47	54 38	122 20	235 40
		33	35	36	33	37	36
41	5.1	54 53	235 48	122 11	54 5	121 43	236 16
		33	35	37	32	38	36
42	5.1	54 20	236 23	121 34	53 33	121 5	236 52
		32	35	37	32	39	37
43	5.0	53 48	236 58	120 57	53 1	120 26	237 29
		31	37	38	31	39	38
44	4.9	53 17	337 35	120 19	52 30	119 47	238 7
		31	38	40	30	41	39
45	4.8	52 46	238 13	119 39	52 0	119 6	238 46
		30	38	41	29	42	39
46	4.6	52 16	238 51	118 58	51 31	118 24	239 25
		30	39	42	29	44	41
47	4.5	51 46	239 30	118 16	51 2	117 40	240 6
		29	40	43	29	44	41
48	4.4	51 17	240 10	117 33	50 33	116 56	240 47
		29	41	44	28	45	42
49	4.3	50 48	240 51	116 49	50 5	116 11	241 29
		28	43	45	27	47	44
50	4.2	50 20	241 34	116 4	49 38	115 24	242 13
		27	43	46	27	47	45
51	4.1	49 53	242 17	115 18	49 11	114 37	242 58
		26	44	47	26	49	46
52	11 3.9	49 27	243 1	114 31	48 45	113 48	243 44

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 226

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$16^h\ 18^m\ 14^s$	$46°\ 25'\ 53''$
»	W	$5\ 55\ 52$	$44\ 56\ 40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 3.9	49°27′	243° 1′	114°31′	48°45′	113°48′	243°44′
		26	45	49	25	50	46
53	3.8	49 1	243 46	113 42	48 20	112 58	244 30
		25	46	50	24	51	47
54	3.6	48 36	244 32	112 52	47 56	112 7	245 17
		24	47	50	23	52	49
55	3.5	48 12	245 19	112 2	47 33	111 15	246 6
		24	48	52	23	53	49
56	3.3	47 48	246 7	111 10	47 10	110 22	246 55
		23	49	53	23	55	50
57	3.1	47 25	246 56	110 17	46 47	109 27	247 45
		22	49	54	21	55	51
58	3.0	47 3	247 45	109 23	46 26	108 32	248 36
		21	50	56	20	57	52
59	2.8	46 42	248 35	108 27	46 6	107 35	249 28
		20	51	56	19	58	52
60	2.6	46 22	249 26	107 31	45 47	106 37	250 20
		19	51	57	18	59	53
61	2.4	46 3	250 17	106 34	45 29	105 38	251 13
		18	53	58	17	59	54
62	2.1	45 45	251 10	105 36	45 12	104 39	252 7
		17	53	59	16	61	54
63	1.9	45 28	252 3	104 37	44 56	103 38	253 1
		17	53	61	16	62	55
64	1.6	45 11	252 56	103 36	44 40	102 36	253 56
		15	54	62	14	63	55
65	1.3	44 56	253 50	102 34	44 26	101 33	254 51
		14	55	63	13	64	56
66	1.0	44 42	254 45	101 31	44 13	100 29	255 47
		13	55	64	12	65	56
67	0.7	44 29	255 40	100 27	44 1	99 24	256 43
		12	54	65	11	66	56
68	1.3	44 17	256 34	99 22	43 50	98 18	257 39
		11	55	65	10	67	56
69	11 0.0	44 6	257 29	98 17	43 40	97 11	258 35
		11	56	66	10	67	57
70	10 59.5	43 55	258 25	97 11	43 30	96 4	259 32

ΔA	32	36	40	44	48	52	56	60	64	
2′	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2′
4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
8	4	5	5	6	6	7	7	8	9	8
10	5	6	7	7	8	9	9	10	11	10
20	11	12	13	15	16	17	19	20	21	20
30	16	18	20	22	24	26	28	30	32	30

Пара № 227

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
O		127	ι Draconis	3.5
W		67	15 Lyncis	4.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45	h m 11 8.0	40°18′ 42	225°45′ 51	133°15′ 53	39°40′ 42	133° 4′ 54	225°56′ 52
46	8.0	39 36 41	226 36 53	132 22 55	38 58 41	132 10 56	226 48 54
47	7.9	38 55 39	227 29 56	131 27 57	38 17 39	131 14 59	227 42 57
48	7.9	38 16 39	228 25 58	130 30 59	37 38 39	130 15 61	228 39 60
49	7.8	37 37 38	229 23 61	129 31 62	36 59 38	129 14 63	229 39 62
50	7.8	36 59 38	230 24 63	128 29 64	36 21 37	128 11 65	230 41 65
51	7.7	36 21 37	231 27 65	127 25 66	35 44 37	127 6 68	231 46 67
52	11 7.6	35 44	232 32	126 19	35 7	125 58	232 53

ΔZ	12	16	20	24	28	32	36	40	44	
2′	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	2′
4	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	4
6	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	6
8	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	5.9	8
10	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	10
20	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	14.7	20
30	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	30

Пара № 227

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$15^h\ 23^m\ 49^s$	$59°\ 8'\ 26''$
„	W	$6\ 52\ 57$	$58\ 29\ 27$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 7.6	35°44′	232°32′	126°19′	35° 7′	125°58′	232°53′
		36	67	69	35	71	69
53	7.6	35 8	233 39	125 10	34 32	124 47	234 2
		34	69	71	34	74	72
54	7.5	34 34	234 48	123 59	33 58	123 33	235 14
		33	71	74	33	76	73
55	7.4	34 1	235 59	122 45	33 25	122 17	236 27
		32	74	76	32	78	76
56	7.4	33 29	237 13	121 29	32 53	120 59	237 43
		31	77	79	31	81	79
57	7.3	32 58	238 30	120 10	32 22	119 38	239 2
		30	79	82	30	84	82
58	7.2	32 28	239 49	118 48	31 52	118 14	240 24
		30	82	84	28	87	84
59	7.1	31 58	241 11	117 24	31 24	116 47	241 48
		28	85	87	27	89	87
60	7.0	31 30	242 36	115 57	30 57	115 18	243 15
		26	88	90	25	92	90
61	6.9	31 4	244 4	114 27	30 32	113 46	244 45
		24	90	93	24	96	93
62	6.8	30 40	245 34	112 54	30 8	112 10	246 18
		23	92	96	22	99	95
63	6.7	30 17	247 6	111 18	29 46	110 31	247 53
		22	95	98	21	100	97
64	6.6	29 55	248 41	109 40	29 25	108 51	249 30
		21	98	100	20	103	100
65	6.4	29 34	250 19	108 0	29 5	107 8	251 10
		19	99	103	19	105	102
66	6.3	29 15	251 58	106 17	28 46	105 23	252 52
		17	101	106	16	108	104
67	6.1	28 58	253 39	104 31	28 30	103 35	254 36
		15	103	109	14	111	105
68	6.0	28 43	255 22	102 42	28 16	101 44	256 21
		13	105	110	12	114	108
69	5.8	28 30	257 7	100 52	28 4	99 50	258 9
		11	106	111	10	116	109
70	11 5.6	28 19	258 53	99 1	27 54	97 54	259 58

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	116	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	8	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	12	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	19	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	39	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	58	30

Пара № 228

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	124	ψ Bootis	4.7
W	70	ι Geminor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 13.2	49°41′	261°26′	99°40′	48°40′	99° 5′	262° 1′
		9	50	50	9	52	52
35	13.3	49 32	262 16	98 50	48 31	98 13	262 53
		8	51	51	7	53	53
36	13.3	49 24	263 7	97 59	45 24	97 20	263 46
		7	52	50	6	52	54
37	13.3	49 17	263 59	97 9	48 18	96 28	264 40
		6	52	51	6	52	53
38	13.4	49 11	264 51	96 18	48 12	95 36	265 33
		6	52	51	5	53	54
39	13.4	49 5	265 43	95 27	48 7	94 43	266 27
		5	53	52	4	54	55
40	13.5	49 0	266 36	94 35	48 3	93 49	267 22
		4	53	52	3	53	54
41	13.6	48 56	267 29	93 43	48 0	92 56	268 16
		3	52	52	2	54	54
42	13.6	48 53	268 21	92 51	47 58	92 2	269 10
		2	53	51	1	53	55
43	13.7	48 51	269 14	92 0	47 57	91 9	270 5
		1	53	52	1	54	55
44	13.7	48 50	270 7	91 8	47 56	90 15	271 0
		0	53	52	1	53	55
45	13.8	48 50	271 0	90 16	47 57	89 22	271 55
		1	53	51	2	53	54
46	13.9	48 51	271 53	89 25	47 59	88 29	272 49
		2	53	52	3	54	55
47	13.9	48 53	272 46	88 33	48 2	87 35	273 44
		3	53	52	4	53	54
48	14.0	48 56	273 39	87 41	48 6	86 42	274 38
		4	53	51	5	53	55
49	14.1	49 0	274 32	86 50	48 11	85 49	275 33
		5	53	51	6	52	54
50	14.1	49 5	275 25	85 59	48 17	84 57	276 27
		5	53	51	7	52	54
51	14.2	49 10	276 18	85 8	48 24	84 5	277 21
		6	52	50	7	51	53
52	11 14.3	49 16	277 10	84 18	48 31	83 14	278 14

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 228

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$15^h\ 2^m\ 18^s$	27° 8′ 29″
„	W	7 22 38	27 53 58

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 14.3	49°16′	277°10′	84°18′	48°31′	83°14′	278°14′
		6	52	50	7	52	54
53	14.4	49 22	278 2	83 28	48 38	82 22	279 8
		8	52	50	9	51	53
54	14.5	49 30	278 54	82 38	48 47	81 31	280 1
		9	52	50	10	51	53
55	14.6	49 39	279 46	81 48	48 57	80 40	280 54
		10	52	49	11	50	53
56	14.7	49 49	280 38	80 59	49 8	79 50	281 47
		11	51	49	13	50	52
57	14.8	50 0	281 29	80 10	49 21	79 0	282 39
		12	51	48	13	49	52
58	14.9	50 12	282 20	79 22	49 34	78 11	283 31
		12	50	47	13	48	51
59	15.0	50 24	283 10	78 35	49 47	77 23	284 22
		13	50	47	14	48	51
60	15.1	50 37	284 0	77 48	50 1	76 35	285 13
		14	49	46	15	47	50
61	15.2	50 51	284 49	77 2	50 16	75 48	286 3
		15	49	45	17	45	49
62	15.4	51 6	285 38	76 17	50 33	75 3	286 52
		16	48	44	17	45	49
63	15.5	51 22	286 26	75 33	50 50	74 18	287 41
		16	48	44	17	44	48
64	15.7	51 38	287 14	74 49	51 7	73 34	288 29
		17	48	43	18	44	48
65	15.8	51 55	288 2	74 6	51 25	72 50	289 17
		18	47	43	20	43	48
66	16.0	52 13	288 49	73 23	51 45	72 7	290 5
		19	47	41	20	42	47
67	16.3	52 32	289 36	72 42	52 5	71 25	290 52
		19	46	40	20	40	47
68	16.5	52 51	290 22	72 2	52 25	70 45	291 39
		20	46	39	21	39	47
69	16.7	53 11	291 8	71 23	52 46	70 6	292 26
		21	45	38	21	39	46
70	11 16.9	53 32	291 53	70 45	53 7	69 27	293 12

ΔA	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4
6	4	4	4	5	5	6
8	5	5	6	6	7	8
10	6	7	7	8	9	10
20	12	13	15	16	17	20
30	18	20	22	24	26	30

Пара № 229

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	122	ε Bootis	2.7
» W	75	β Geminor.	1.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 13.3	45° 36′	263° 30′	97° 48′	44° 34′	97° 12′	264° 6′
		7	59	58	6	60	61
35	13.3	45 29	264 29	96 50	44 28	96 12	265 7
		6	59	58	5	60	61
36	13.4	45 23	265 28	95 52	44 23	95 12	266 8
		5	60	58	4	60	62
37	13.4	45 18	266 28	94 54	44 19	94 12	267 10
		4	60	59	4	61	62
38	13.5	45 14	267 28	93 55	44 15	93 11	268 12
		3	60	59	2	61	62
39	13.6	45 11	268 28	92 56	44 13	92 10	264 14
		2	60	59	1	61	62
40	13.6	45 9	269 28	91 57	44 12	91 9	270 16
		1	60	59	0	61	62
41	13.7	45 8	270 28	90 58	44 12	93 8	271 18
		0	61	59	1	61	63
42	13.8	45 8	271 29	89 59	44 13	89 7	272 21
		1	60	59	2	61	62
43	13.8	45 9	272 29	89 0	44 15	88 6	273 23
		2	60	59	3	61	62
44	13.9	45 11	273 29	88 1	44 18	87 5	274 25
		4	60	59	5	61	62
45	14.0	45 15	274 29	87 2	44 23	86 4	275 27
		5	61	58	6	60	62
46	14.1	45 20	275 30	86 4	44 29	85 4	276 29
		6	60	58	7	60	62
47	14.1	45 26	276 30	85 6	44 36	84 4	277 31
		6	60	58	7	59	62
48	14.2	45 32	277 30	84 8	44 43	83 5	278 33
		7	59	57	8	59	61
49	14.3	45 39	278 29	83 11	44 51	82 6	279 34
		9	59	57	10	58	60
50	14.4	45 48	279 28	82 14	45 1	81 8	280 34
		9	58	56	10	57	59
51	14.5	45 57	280 26	81 18	45 11	80 11	281 33
		11	58	56	12	57	59
52	11 14.6	46 8	281 24	80 22	45 23	79 14	282 32

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	30

Пара № 229 Звезда | O W | α_{1950} $14^h\,42^m\,48^s$ / $7\;42\;16$ | δ_{1950} $27°\;17'\;2''$ / $28\;8\;54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 14.6	46° 8′	281°24′	80°22′	45°23′	79°14′	282°32′
		12	58	56	13	57	59
53	14.7	46 20	282 22	79 26	45 36	78 17	283 31
		12	57	55	14	56	58
54	14.8	46 32	283 19	78 31	45 50	77 21	284 29
		13	57	54	14	56	58
55	14.9	46 45	284 16	77 37	46 4	76 25	285 27
		14	56	53	15	54	58
56	15.0	46 59	285 12	76 44	46 19	75 31	286 25
		16	56	52	17	53	57
57	15.2	47 15	286 8	75 52	46 36	74 38	287 22
		16	55	51	18	52	55
58	15.3	47 31	282 3	75 1	46 54	73 46	288 17
		17	54	51	18	51	55
59	15.4	47 48	287 57	74 10	47 12	72 55	289 12
		18	53	50	19	51	54
60	15.6	48 6	288 50	73 20	47 31	72 4	290 6
		18	53	49	19	49	53
61	15.7	48 24	289 43	72 31	47 50	71 15	290 59
		19	52	48	21	49	53
62	15.9	48 43	290 35	71 43	48 11	70 26	291 52
		21	51	47	22	48	52
63	16.1	49 4	291 21	70 56	48 33	69 38	292 44
		21	51	46	22	46	51
64	16.3	49 25	292 17	70 10	48 55	68 52	293 35
		22	50	45	23	45	51
65	16.5	49 47	293 7	69 25	49 18	68 7	294 26
		23	50	43	25	44	50
66	16.7	50 10	293 57	68 42	49 43	67 23	295 16
		24	49	42	25	42	49
67	17.0	50 34	294 46	68 0	50 8	66 41	296 5
		24	49	41	25	41	49
68	17.3	50 58	295 35	67 19	50 33	66 0	296 54
		24	48	40	25	40	48
69	17.5	51 22	296 23	66 39	50 58	65 20	297 42
		25	47	39	26	40	48
70	11 17.8	51 47	297 10	66 0	51 24	64 40	298 30

ΔA	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	5	5	6	6	6
8	5	6	6	7	7	8	8
10	7	7	8	9	9	10	10
20	13	15	16	17	19	20	20
30	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 230

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	115	η Bootis	2.8
W	78	δ Cancri	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 16.7	38° 18′	283° 26′	76° 2′	37° 18′	74° 59′	284° 29′
		15	70	74	16	76	72
35	16.7	38 33	284 36	74 48	37 34	73 43	285 41
		16	71	72	17	74	73
36	16.6	38 49	285 47	73 36	37 51	72 29	286 54
		17	71	71	19	73	73
37	16.6	39 6	286 58	72 25	38 10	71 16	288 7
		19	70	70	20	72	71
38	16.6	39 25	288 8	71 15	38 30	70 4	289 18
		20	68	69	21	70	70
39	16.6	39 45	289 16	70 6	38 51	68 54	290 28
		21	67	68	22	70	69
40	16.5	40 6	290 23	68 58	39 13	67 44	291 37
		21	66	67	22	68	67
41	16.5	40 27	291 29	67 51	39 35	66 36	292 44
		22	64	65	24	66	65
42	16.5	40 49	292 33	66 46	39 59	65 30	293 49
		24	63	63	25	64	64
43	16.4	41 13	293 36	65 43	40 24	64 26	294 53
		25	62	62	26	63	63
44	16.4	41 38	294 38	64 41	40 50	63 23	295 56
		26	60	61	27	62	61
45	16.4	42 4	295 38	63 40	41 17	62 21	296 57
		28	59	59	28	60	60
46	16.3	42 32	296 37	62 41	41 45	61 21	297 57
		28	57	58	30	59	58
47	16.3	43 0	297 34	61 43	42 15	60 22	298 55
		28	56	57	30	58	57
48	16.3	43 28	298 30	60 46	42 45	59 24	299 52
		29	55	55	30	56	55
49	16.2	43 57	299 25	59 51	43 15	58 28	300 47
		30	53	54	31	54	54
50	16.2	44 27	300 18	58 57	43 46	57 34	301 41
		31	51	52	33	53	51
51	16.1	44 58	301 9	58 5	44 19	56 41	302 32
		32	49	51	33	51	50
52	11 16.1	45 30	301 58	57 14	44 52	55 50	303 22

ΔZ	16	20	24	28	32	36	
2′	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 230

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$13^h\,52^m\,18^s$	$18°\,38'\,51''$
		$8\;41\;51$	$18\;20\;21$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 16.1	45° 30′	301° 58′	57° 14′	44° 52′	55° 50′	303° 22′
		32	48	50	33	50	48
53	16.0	46 2	302 46	56 24	45 25	55 0	304 10
		33	47	48	35	48	47
54	16.0	46 35	303 33	55 36	46 0	54 12	304 57
		34	46	47	35	48	47
55	15.9	47 9	304 19	54 49	46 35	53 24	305 44
		35	45	46	36	46	45
56	15.9	47 44	305 4	54 3	47 11	52 38	306 29
		35	43	44	36	44	43
57	15.8	48 19	305 47	53 19	47 47	51 54	307 12
		36	42	44	37	44	42
58	15.8	48 55	306 29	52 35	48 24	51 10	307 54
		36	40	42	37	42	40
59	15.7	49 31	307 9	51 53	49 1	50 28	308 34
		37	39	41	38	41	39
60	11 15.6	50 8	307 48	51 12	49 39	49 47	309 13
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							

ΔA	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
2′	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
6	4	4	5	5	6	6	6	7	7	6
8	5	6	6	7	7	8	9	9	10	8
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	10
20	13	15	16	17	19	20	21	23	24	20
30	20	22	24	26	28	30	32	34	36	30

Пара № 231

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
*	O	124	ψ Bootis	4,7
	W	73	υ Geminor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 17.5	48°49′	261°54′	97°54′	47°48′	97°18′	262°30′
		8	52	52	8	54	54
35	17.5	48 41	262 46	97 2	47 40	96 24	263 24
		7	53	52	6	54	55
36	17.5	48 34	263 39	96 10	47 34	95 30	264 19
		6	53	53	5	54	55
37	17.5	48 28	264 32	95 17	47 29	94 36	265 14
		5	53	53	4	55	54
38	17.5	48 23	265 25	94 24	47 25	93 41	266 8
		4	53	53	3	55	55
39	17.4	48 19	266 18	93 31	47 22	92 46	267 3
		3	53	54	3	56	55
40	17.4	48 16	267 11	92 37	47 19	91 50	267 58
		3	53	54	2	56	55
41	17.4	48 13	268 4	91 43	47 17	90 54	268 53
		1	53	54	0	56	55
42	17.4	48 12	268 57	90 49	47 17	89 58	269 48
		1	54	54	0	55	55
43	17.4	48 11	269 51	89 55	47 17	89 3	270 43
		1	53	53	1	55	55
44	17.4	48 12	270 44	89 2	47 18	88 8	271 38
		1	54	54	2	56	56
45	17.4	48 13	271 38	88 8	47 20	87 12	272 34
		2	54	54	3	55	55
46	17.4	48 15	272 32	87 14	47 23	86 17	273 29
		3	53	53	5	55	55
47	17.4	48 18	273 25	86 21	47 28	85 22	274 24
		4	53	53	5	55	54
48	17.4	48 22	274 18	85 28	47 33	84 27	275 18
		5	53	54	6	55	55
49	17.4	48 27	275 11	84 34	47 39	83 32	276 13
		6	53	53	7	54	54
50	17.3	48 33	276 4	83 41	47 46	82 38	277 7
		7	53	53	8	54	54
51	17.3	48 40	276 57	82 48	47 54	81 44	278 1
		8	52	52	9	54	53
52	11 17.3	48 48	277 49	81 56	48 3	80 50	278 54

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 231

	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	»	W	$15^h\ 2^m\ 18^s$ 7 32 51	27° 8′ 29″ 27 0 30

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 17.3	48°48′	277°49′	81°56′	48° 3′	80°50′	278°54′
		9	51	52	10	53	53
53	17.3	48 57	278 40	81 4	48 13	79 57	279 47
		9	51	51	10	53	52
54	17.3	49 6	279 31	80 13	48 23	79 4	280 39
		10	51	52	11	52	52
55	17.3	49 16	280 22	79 21	48 34	78 12	281 31
		11	50	51	13	52	51
56	17.2	49 27	281 12	78 30	48 47	77 20	282 22
		13	50	50	14	51	51
57	17.2	49 40	282 2	77 40	49 1	76 29	283 13
		13	49	50	14	51	50
58	17.2	49 53	282 51	76 50	49 15	75 38	284 3
		14	49	49	15	50	50
59	17.2	50 7	283 40	76 1	49 30	74 48	284 53
		15	48	49	16	49	49
60	17.2	50 22	284 28	75 12	49 46	73 59	285 42
		16	48	48	17	49	48
61	17.2	50 38	285 16	74 24	50 3	73 10	286 30
		16	47	47	18	48	48
62	17.1	50 54	286 3	73 37	50 21	72 22	287 18
		17	46	47	18	47	47
63	17.1	51 11	286 49	72 50	50 39	71 35	288 5
		18	45	46	19	47	45
64	17.1	1 29	287 34	72 4	50 58	70 48	288 50
		19	45	46	20	46	45
65	17.0	51 48	288 19	71 18	51 18	70 2	289 35
		19	45	45	21	45	45
66	17.0	52 7	289 4	70 33	51 39	69 17	290 20
		20	44	44	21	45	44
67	17.0	52 27	289 48	69 49	52 0	68 32	291 4
		21	42	43	22	44	43
68	17 0	52 48	290 30	69 6	52 22	67 48	291 47
		22	41	43	24	43	42
69	16.9	53 10	291 11	68 23	52 46	67 5	292 29
		22	40	42	24	42	40
70	11 16.9	53 32	291 51	67 41	53 10	66 23	293 9

Δ A	40	44	48	52	56	
2′	1	1	2	2	2	2′
4	3	3	3	3	4	4
6	4	4	5	5	6	6
8	5	6	6	7	7	8
10	7	7	8	9	9	10
20	13	15	16	17	19	20
30	20	22	24	26	28	30

Пара № 232

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 114	η Urs. maj.	1.9
»	W 80	ι Urs. maj.	3.1

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 21.8	30°58′	228°40′	128°38′	30°10′	129° 2′	228°16′
		39	76	78	39	80	78
35	21.7	30 19	229 56	127 20	29 31	127 42	229 34
		37	81	83	37	85	83
36	21.6	29 42	231 17	125 57	28 54	126 17	230 57
		35	85	87	35	90	88
37	21.5	29 7	232 42	124 30	28 19	124 47	232 25
		34	89	91	35	94	92
38	21.3	28 33	234 11	122 59	27 44	123 13	233 57
		33	92	94	33	97	95
39	21.2	28 0	235 43	121 25	27 11	121 36	235 32
		32	95	98	32	101	98
40	21.1	27 28	237 18	119 47	26 39	119 55	237 10
		31	99	102	31	105	103
41	20.9	26 57	238 57	118 5	26 8	118 10	238 53
		29	103	105	29	110	107
42	20.8	26 28	240 40	116 20	25 39	116 20	240 40
		27	107	110	27	114	111
43	20.7	26 1	242 27	114 30	25 12	114 26	242 31
		25	111	114	25	118	115
44	20.5	25 36	244 18	112 36	24 47	112 28	244 26
		23	115	118	23	123	120
45	20.3	25 13	246 13	110 38	24 24	110 25	246 26
		22	118	122	21	127	123
46	20.2	24 51	248 11	108 36	24 3	108 18	248 29
		20	122	125	20	130	127
47	20.0	24 31	250 13	106 31	23 43	106 8	250 36
		18	124	128	18	133	129
48	19.9	24 13	252 17	104 23	23 25	103 55	252 45
		16	127	131	16	136	132
49	19.7	23 57	254 24	102 12	23 9	101 39	254 57
		13	131	135	13	140	136
50	19.5	23 44	256 35	99 57	22 56	99 19	257 13
		12	132	138	10	144	139
51	19.3	23 32	258 47	97 39	22 46	96 55	259 32
		9	134	139	8	145	140
52	11 19.1	23 23	261 1	95 20	22 38	94 30	261 52

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.7	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 232

Звезда		α_{1950}	δ_{1950}
	O	$13^h\,45^m\,34^s$	$49°\,33'\,43''$
	W	$8\;55\;48$	$48\;14\;22$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 19.1	23°23′	261° 1′	95°20′	22°38′	94°30′	261°52′
		6	136	141	5	146	141
53	18.9	23 17	263 17	92 59	22 33	92 4	264 13
		3	137	142	2	146	141
54	18.7	23 14	265 34	90 37	22 31	89 38	266 34
		1	137	142	0	147	141
55	18.4	23 13	267 51	88 15	22 31	87 11	268 55
		1	136	143	2	147	141
56	18.1	23 14	270 7	85 52	22 33	84 44	271 16
		3	136	142	4	147	140
57	17.9	23 17	272 23	83 30	22 37	82 17	273 36
		5	135	141	7	145	139
58	17.7	23 22	274 38	81 9	22 44	79 52	275 55
		8	134	140	10	144	137
59	17.5	23 30	276 52	78 49	22 54	77 28	278 12
		11	131	139	12	142	135
60	17.1	23 41	279 3	76 30	23 6	75 6	280 27
		14	129	138	15	141	132
61	16.7	23 55	281 12	74 12	23 21	72 45	282 39
		16	126	135	17	138	129
62	16.4	24 11	283 18	71 57	23 38	70 27	284 48
		18	122	132	19	134	124
63	16.0	24 29	285 20	69 45	23 57	68 13	286 52
		19	119	130	21	131	120
64	15.6	24 48	287 19	67 35	24 18	66 2	288 52
		21	115	127	23	128	116
65	15.2	25 9	289 14	65 28	24 41	63 54	290 48
		23	111	123	24	124	112
66	14.8	25 32	291 5	63 25	25 5	61 50	292 40
		25	106	120	26	121	107
67	14.3	25 57	292 51	61 25	25 31	59 49	294 27
		26	101	116	28	117	102
68	13.7	26 23	294 32	59 29	25 59	57 52	296 9
		28	97	113	30	114	97
69	13.1	26 51	296 9	57 36	26 29	55 58	297 46
		30	92	113	31	112	93
70	11 12.5	27 21	297 41	55 43	27 0	54 6	299 19

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	136	144	
2′	3	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	10	11	12	13	14	14	6
8	11	12	13	14	15	16	17	18′	19	8
10	13	15	16	17	19	20	21	23	24	10
20	27	29	32	35	37	40	43	45	48	20
30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	30

Пара № 233

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	128	β Cor. Bor.	3.7
„ W	70	ι Geminor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 22.9	51°39′	257°22′	100°44′	50°38′	100°12′	257°54′
		12	46	48	11	50	48
35	22.8	51 27	258 8	99 56	50 27	99 22	258 42
		10	46	48	10	50	48
36	22.7	51 17	258 54	99 8	50 17	98 32	259 30
		10	47	48	9	50	49
37	22.7	51 7	259 41	98 20	50 8	97 42	260 19
		10	47	49	9	51	49
38	22.6	50 57	260 28	97 31	49 59	96 51	261 8
		9	48	49	9	51	50
39	22.5	50 48	261 16	96 42	49 50	96 0	261 58
		8	48	50	7	51	50
40	22.4	50 40	262 4	95 52	49 43	95 9	262 48
		6	48	50	5	52	49
41	22.3	50 34	262 52	95 2	49 38	94 17	263 37
		6	48	50	5	52	50
42	22.2	50 28	263 40	94 12	49 33	93 25	264 27
		5	48	50	4	52	50
43	22.1	50 23	264 28	93 22	49 29	92 33	265 17
		4	48	50	3	52	50
44	22.0	50 19	265 16	92 32	49 26	91 41	266 7
		3	49	51	2	53	50
45	21.9	50 16	266 5	91 41	49 24	90 48	266 57
		2	49	52	2	53	50
46	21.8	50 14	266 54	90 49	49 22	89 55	267 47
		2	48	51	1	52	50
47	21.6	50 12	267 42	89 58	49 21	89 3	268 37
		1	49	51	0	53	50
48	21.5	50 11	268 31	89 7	49 21	88 10	269 27
		0	49	52	1	53	51
49	21.4	50 11	269 20	88 15	49 22	87 17	270 18
		1	48	51	2	53	50
50	21.2	50 12	270 8	87 24	49 24	86 24	271 8
		2	48	51	3	52	50
51	21.1	50 14	270 56	86 33	49 27	85 32	271 58
		3	49	52	4	53	49
52	11 21.0	50 17	271 45	85 41	49 31	84 39	272 47

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 233

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$15^h\,25^m\,46^s$	$29°\,16'\,37''$
		$7\;22\;38$	$27\;53\;58$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 21.0	50°17′	271°45′	85°41′	49°31′	84°39′	272°47′
		3	48	52	5	53	49
53	20.8	50 20	272 33	84 49	49 36	83 46	273 36
		4	47	51	5	53	49
54	20.7	50 24	273 20	83 58	49 41	82 53	274 25
		5	47	51	6	52	48
55	20.5	50 29	274 7	83 7	49 47	82 1	275 13
		7	47	52	8	53	48
56	20.3	50 36	274 54	82 15	49 55	81 8	276 1
		7	47	51	8	52	48
57	20.1	50 43	275 41	81 24	50 3	80 16	276 49
		8	46	51	9	52	47
58	20.0	50 51	276 27	80 33	50 12	79 24	277 36
		9	46	50	10	52	47
59	19.7	51 0	277 13	79 43	50 22	78 32	278 23
		10	45	51	11	51	46
60	19.5	51 10	277 58	78 52	50 33	77 41	279 9
		10	45	51	12	51	45
61	19.3	51 20	278 43	78 1	50 45	76 50	279 54
		11	44	50	12	51	45
62	19.0	51 31	279 27	77 11	50 57	75 59	280 39
		12	43	50	13	51	44
63	18.8	51 43	280 10	76 21	51 10	75 8	281 23
		13	42	50	15	51	43
64	18.5	51 56	280 52	75 31	51 25	74 17	282 6
		14	41	50	15	50	41
65	18.2	52 10	281 33	74 41	51 40	73 27	282 47
		14	40	49	15	50	41
66	17.9	52 24	282 13	73 52	51 55	72 37	283 28
		15	40	49	17	50	40
67	17.5	52 39	282 53	73 3	52 12	71 47	284 8
		16	39	49	17	49	40
68	17.1	52 55	283 32	72 14	52 29	70 58	284 48
		16	38	49	17	49	38
69	16.7	53 11	284 10	71 25	52 46	70 9	285 26
		17	37	50	18	50	37
70	11 16.3	53 28	284 47	70 35	53 4	69 19	286 3

ΔA	36	40	44	48	52	
2′	1	1	1	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4
6	4	4	4	5	5	6
8	5	5	6	6	7	8
10	6	7	7	8	9	10
20	12	13	15	16	17	20
30	18	20	22	24	26	30

Пара № 234

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	124	ψ Bootis	4.7
„	W	75	β Geminor.	1.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 23.2	47°38′	262°35′	98°55′	46°36′	98°20′	263°10′
		9	54	54	8	56	56
35	23.3	47 29	263 29	98 1	46 28	97 24	264 6
		7	55	54	6	56	57
36	23.4	47 22	264 24	97 7	46 22	96 28	265 3
		6	56	55	5	56	58
37	23.4	47 16	265 20	96 12	46 17	95 32	266 1
		5	56	54	5	57	58
38	23.5	47 11	266 16	95 18	46 12	94 35	266 59
		4	57	55	3	57	59
39	23 6	47 7	267 13	94 23	46 9	93 38	267 58
		3	56	55	2	57	58
40	23.6	47 4	268 9	93 28	46 7	92 41	268 56
		2	56	55	1	57	58
41	23.7	47 2	269 5	92 33	46 6	91 44	269 54
		1	57	55	0	57	58
42	23.8	47 1	270 2	91 38	46 6	90 47	270 52
		1	56	56	0	57	58
43	23.9	47 0	270 58	90 42	46 6	89 50	271 50
		0	57	55	1	57	59
44	24.0	47 0	271 55	89 47	46 7	88 53	272 49
		1	57	55	2	57	59
45	24.1	47 1	272 52	88 52	46 9	87 56	273 48
		3	57	54	3	57	59
46	24.2	47 4	273 49	87 58	46 12	86 59	274 47
		4	56	55	5	56	58
47	24.2	47 8	274 45	87 3	46 17	86 3	275 45
		5	57	55	6	56	58
48	24.3	47 13	275 42	86 8	46 23	85 7	276 43
		5	56	54	7	55	58
49	24.4	47 18	276 38	85 14	46 30	84 12	277 41
		6	57	54	7	55	57
50	24.5	47 24	277 35	84 20	46 37	83 17	278 38
		7	56	53	8	55	58
51	24.6	47 31	278 31	83 27	46 45	82 22	279 36
		9	55	53	10	55	57
52	11 24.7	47 40	279 26	82 34	46 55	81 27	280 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5 3	6.7	8.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	30

Пара № 234

		α_{1950}	δ_{1950}
Звезда	O	$15^h\ 2^m\ 18^s$	$27°\ 8'\ 29''$
„	W	7 42 16	28 8 54

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 24.7	47°40′	279°26′	82°34′	46°55′	81°27′	280°33′
		9	56	53	10	54	57
53	24.9	47 49	280 22	81 41	47 5	80 33	281 30
		10	55	52	11	53	56
54	25.0	47 59	281 17	80 49	47 16	79 40	282 26
		11	54	51	13	52	55
55	25.1	48 10	282 11	79 58	47 29	78 48	283 21
		13	54	51	14	52	55
56	25.2	48 23	283 5	79 7	47 43	77 56	284 16
		13	53	50	14	51	55
57	25.4	48 36	283 58	78 17	47 57	77 5	285 11
		14	54	49	15	50	54
58	25.5	48 50	284 52	77 28	48 12	76 15	286 5
		14	53	49	15	49	54
59	25.7	49 4	285 45	76 39	48 27	75 26	286 59
		15	52	48	17	49	53
60	25.9	49 19	286 37	75 51	48 44	74 37	287 52
		16	52	47	17	48	52
61	26.0	49 35	287 29	75 4	49 1	73 49	288 44
		17	51	46	18	46	51
62	26.3	49 52	288 20	74 18	49 19	73 3	289 35
		18	50	45	19	46	51
63	26.5	50 10	289 10	73 33	49 38	72 17	290 26
		19	50	44	21	45	51
64	26.7	50 29	290 0	72 49	49 59	71 32	291 17
		20	50	43	21	44	50
65	26.9	50 49	290 50	72 6	50 20	70 48	292 7
		20	49	43	21	43	49
66	27.2	51 9	291 39	71 23	50 41	70 5	292 56
		21	48	42	22	42	49
67	27.4	51 30	292 27	70 41	51 3	69 23	293 45
		22	48	40	24	40	49
68	27.7	51 52	293 15	70 1	51 27	68 43	294 34
		23	49	39	24	40	49
69	28.1	52 15	294 4	69 22	51 51	68 3	295 23
		23	48	38	24	39	49
70	11 28.4	52 38	294 52	68 44	52 15	67 24	296 12

ΔA	36	40	44	48	52	56	60	
2′	1	1	1	2	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8	8
10	6	7	7	8	9	9	10	10
20	12	13	15	16	17	19	20	20
30	18	20	22	24	26	28	30	30

Пара № 235

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
„	O	128	β Cor. Bor.	3.7
	W	75	β Geminor.	1.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 33.0	49°37′	258°25′	99°59′	48°36′	99°26′	258°58′
		11	49	51	10	53	51
35	32.9	49 26	259 14	99 8	48 26	98 33	259 49
		10	50	52	10	54	52
36	32.8	49 16	260 4	98 16	48 16	97 39	260 41
		9	51	52	8	54	53
37	32.8	49 7	260 55	97 24	48 8	96 45	261 34
		8	51	52	7	54	53
38	32.7	48 59	261 46	96 32	48 1	95 51	262 27
		7	51	52	7	54	53
39	32.6	48 52	262 37	95 40	47 54	94 57	263 20
		6	52	53	5	54	53
40	32.5	48 46	263 29	94 47	47 49	94 3	264 13
		5	52	53	4	55	54
41	32.4	48 41	264 21	93 54	47 45	93 8	265 7
		5	52	54	4	56	54
42	32.4	48 36	265 13	93 0	47 41	92 12	266 1
		4	52	54	3	56	54
43	32.3	48 32	266 5	92 6	47 38	91 16	266 55
		3	52	54	3	56	54
44	32.2	48 29	266 57	91 12	47 35	90 20	267 49
		1	52	53	1	55	53
45	32.1	48 28	267 49	90 19	47 34	89 25	268 42
		1	52	54	1	55	54
46	32.0	48 27	268 41	89 25	47 35	88 30	269 36
		0	52	54	1	55	53
47	31.9	48 27	269 33	88 31	47 36	87 35	270 29
		1	52	54	2	56	54
48	31.8	48 28	270 25	87 37	47 38	86 39	271 23
		2	52	55	3	57	54
49	31.7	48 30	271 17	86 42	47 41	85 42	272 17
		3	52	55	4	56	53
50	31.6	48 33	272 9	85 47	47 45	84 46	273 10
		4	51	54	5	56	53
51	31.5	48 37	273 0	84 53	47 50	83 50	274 3
		4	52	54	6	55	53
52	11 31.3	48 41	273 52	83 59	47 56	82 55	274 56

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0 5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 235

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
»	W	$15^h\,25^m\,46^s$	$29°\,16'\,37''$
		$7\;42\;16$	$28\;8\;54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 31.3	48°41′	273°52′	83°59′	47°56′	82°55′	274°56′
		6	51	54	7	55	52
53	31.2	48 47	274 43	83 5	48 3	82 0	275 48
		7	50	54	8	55	51
54	31.1	48 54	275 33	82 11	48 11	81 5	276 39
		7	50	53	8	54	51
55	30.9	49 1	276 23	81 18	48 19	80 11	277 30
		8	50	53	9	54	51
56	30.8	49 9	277 13	80 25	48 28	79 17	278 21
		9	49	53	10	54	50
57	30.7	49 18	278 2	79 32	48 38	78 23	279 11
		11	49	53	12	54	50
58	30.5	49 29	278 51	78 39	48 50	77 29	280 1
		11	48	53	13	54	49
59	30.3	49 40	279 39	77 46	49 3	76 35	280 50
		12	47	52	13	53	48
60	30.1	49 52	280 26	76 54	49 16	75 42	281 38
		12	47	52	13	53	48
61	29.9	50 4	281 13	76 2	49 29	74 49	282 26
		13	46	51	14	52	47
62	29.7	50 17	281 59	75 11	49 43	73 57	283 13
		14	45	51	16	52	45
63	29.5	50 31	282 44	74 20	49 59	73 5	283 58
		16	44	51	17	51	45
64	29.2	50 47	283 28	73 29	50 16	72 14	284 43
		16	44	50	17	51	45
65	29.0	51 3	284 12	72 39	50 33	71 23	285 28
		17	43	50	18	50	43
66	28.7	51 20	284 55	71 49	50 51	70 33	286 11
		17	42	50	19	50	43
67	28.4	51 37	285 37	70 59	51 10	69 43	286 54
		18	41	49	19	50	41
68	28.1	51 55	286 18	70 10	51 29	68 53	287 35
		19	39	50	20	50	39
69	27.8	52 14	286 57	69 20	51 49	68 3	288 14
		20	38	49	21	50	38
70	11 27.4	52 34	287 35	68 31	52 10	67 13	288 52

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 236

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	120	ρ Bootis	3.8
» W	79	ι Cancri	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 35.5	37° 13′	262° 42′	94° 24′	36° 11′	93° 48′	263° 18′
		6	78	80	5	83	81
35	35.3	37 7	264 0	93 4	36 6	92 25	264 39
		4	78	80	3	83	81
36	35.2	37 3	265 18	91 44	36 3	91 2	266 0
		2	78	81	2	84	81
37	35.1	37 1	266 36	90 23	36 1	89 38	267 21
		2	78	81	1	84	81
38	35.0	36 59	267 54	89 2	36 0	88 14	268 42
		0	79	81	1	83	81
39	34.8	36 59	269 13	87 41	36 1	86 51	270 3
		2	78	81	3	84	81
40	34.7	37 1	270 31	86 20	36 4	85 27	271 24
		3	78	81	4	83	81
41	34.5	37 4	271 49	84 59	36 8	84 4	272 45
		4	78	80	5	83	80
42	34.4	37 8	273 7	83 39	36 13	82 41	274 5
		6	77	80	7	83	80
43	34.2	37 14	274 24	82 19	36 20	81 18	275 25
		7	77	80	8	82	79
44	34.1	37 21	275 41	80 59	36 28	79 56	276 44
		8	76	79	9	82	79
45	33.9	37 29	276 57	79 40	36 37	78 34	278 3
		10	75	79	11	81	77
46	33.7	37 39	278 12	78 21	36 48	77 13	279 20
		11	74	78	13	80	76
47	33.6	37 50	279 26	77 3	37 1	75 53	280 36
		12	73	77	13	79	74
48	33.4	38 2	280 39	75 46	37 14	74 34	281 50
		13	72	77	14	78	74
49	33.2	38 15	281 51	74 29	37 28	73 16	283 4
		15	71	76	16	78	73
50	33.0	38 30	283 2	73 13	37 44	71 58	284 17
		16	70	75	17	76	71
51	32.8	38 46	284 12	71 58	38 1	70 42	285 28
		17	69	74	19	75	70
52	11 32.6	39 3	285 21	70 44	38 20	69 27	286 38

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5 3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 236

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O		$14^h\,29^m\,40^s$	$30°\,35'\,24''$
W	„	$8\;43\;41$	$28\;56\;40$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 32.6	39° 3′	285° 21′	70° 44′	38° 20′	69° 27′	286° 38′
		19	68	73	20	74	70
53	32.3	39 22	286 29	69 31	38 40	68 13	287 48
		20	66	71	21	73	67
54	32.1	39 42	287 35	68 20	39 1	67 0	288 55
		21	64	70	23	71	65
55	31.9	40 3	288 39	67 10	39 24	65 49	290 0
		22	63	70	23	70	64
56	31.6	40 25	289 42	66 0	39 47	64 39	291 4
		22	61	68	24	69	62
57	31.3	40 47	290 43	64 52	40 11	63 30	292 6
		24	60	67	25	68	60
58	31 0	41 11	291 43	63 45	40 36	62 22	293 6
		25	58	66	26	66	58
59	30.7	41 36	292 41	62 39	41 2	61 16	294 4
		26	56	64	27	65	56
60	30.4	42 2	293 37	61 35	41 29	60 11	295 0
		27	54	63	28	64	55
61	30.0	42 29	294 31	60 32	41 57	59 7	295 55
		28	52	63	29	63	53
62	29.7	42 57	295 23	59 29	42 26	58 4	296 48
		28	51	62	30	62	51
63	29.3	43 25	296 14	58 27	42 56	57 2	297 39
		29	50	61	30	61	50
64	28.9	43 54	297 4	57 26	43 26	56 1	298 29
		30	48	60	32	60	48
65	28.4	44 24	297 52	56 26	43 58	55 1	299 17
		31	46	58	32	58	46
66	27.9	44 55	298 38	55 28	44 30	54 3	300 3
		32	43	57	33	57	43
67	27.4	45 27	299 21	54 31	45 3	53 6	300 46
		33	41	57	34	57	41
68	26.8	46 0	300 2	53 34	45 37	52 9	301 27
		33	39	57	35	56	38
69	26.2	46 33	300 41	52 37	46 12	51 13	302 5
		33	37	55	35	55	37
70	11 25.5	47 6	301 18	51 42	46 47	50 18	302 42

ΔA	36	44	52	60	68	76	84	
2′	1	1	2	2	2	3	3	2′
4	2	3	3	4	5	5	6	4
6	4	4	5	6	7	8	8	6
8	5	6	7	8	9	10	11	8
10	6	7	9	10	11	13	14	10
20	12	15	17	20	23	25	28	20
30	18	22	26	30	34	38	42	30

Пара № 237

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	118	λ Bootis	4.3
W	82	ϰ Urs. maj.	3.7

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 36.9	32°32′	235°40′	126°20′	31°41′	126°33′	235°27′
		33	78	78	33	80	81
35	37.0	31 59	236 58	125 2	31 8	125 13	236 48
		32	82	80	32	83	84
36	37.1	31 27	238 20	123 42	30 36	123 50	238 12
		32	85	83	32	86	88
37	37.2	30 55	239 45	122 19	30 4	122 24	239 40
		31	88	86	31	89	91
38	37.3	30 24	241 13	120 53	29 33	120 55	241 11
		30	91	89	30	92	94
39	37.4	29 54	242 44	119 24	29 3	119 23	242 45
		28	94	92	28	95	97
40	37.4	29 26	244 18	117 52	28 35	117 48	244 22
		26	97	96	26	99	101
41	37.5	29 0	245 55	116 16	28 9	116 9	246 3
		24	101	99	24	103	104
42	37.6	28 36	247 36	114 37	27 45	114 26	247 47
		23	104	102	23	106	108
43	37.7	28 13	249 20	112 55	27 22	112 40	249 35
		22	106	103	21	108	111
44	37.8	27 51	251 6	111 12	27 1	110 52	251 26
		20	109	107	20	111	113
45	38.0	27 31	252 55	109 25	26 41	109 1	253 19
		18	112	110	18	114	116
46	38.1	27 13	254 47	107 35	26 23	107 7	255 15
		16	114	113	15	117	118
47	38.2	26 57	256 41	105 42	26 8	105 10	257 13
		14	117	114	13	118	121
48	38.3	26 43	258 38	103 48	25 55	103 12	259 14
		11	119	115	11	120	123
49	38.5	26 32	260 37	101 53	25 44	101 12	261 17
		10	120	116	9	121	125
50	38.6	26 22	262 37	99 57	25 35	99 11	263 22
		8	121	118	7	122	126
51	38.7	26 14	264 38	97 59	25 28	97 9	265 28
		6	124	120	5	124	128
52	11 38.9	26 8	266 42	95 59	25 23	95 5	267 36

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 237

Звезда	O	α_{1950}			δ_{1950}		
"	W	14^h	14^m	29^s	46°	19′	1″
		9	0	13	47	21	21

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 38.8	26° 8′	266° 42′	95° 59′	25° 23′	95° 5′	267° 36′
		4	125	122	3	127	130
53	39.0	26 4	268 47	93 57	25 20	92 58	269 46
		1	125	121	1	125	129
54	39.2	26 3	270 52	91 56	25 19	90 53	271 55
		1	125	121	2	124	128
55	39.4	26 4	272 57	89 55	25 21	88 49	274 3
		2	124	120	4	124	128
56	39.6	26 6	275 1	87 55	25 25	86 45	276 11
		4	124	119	5	123	128
57	39.8	26 10	277 5	85 56	25 30	84 42	278 19
		6	124	119	7	122	127
58	40.0	26 16	279 9	83 57	25 37	82 40	280 26
		9	123	117	11	120	126
59	40.2	26 25	281 12	82 0	25 48	80 40	282 32
		11	121	115	12	118	123
60	40.4	26 36	283 13	80 5	26 0	78 42	284 35
		13	119	113	15	115	121
61	40.6	26 49	285 12	78 12	26 15	76 47	286 36
		15	117	111	16	113	120
62	40.9	27 4	287 9	76 21	26 31	74 54	288 36
		17	116	109	18	110	117
63	41.1	27 21	289 5	74 32	26 49	73 4	290 33
		19	114	106	21	107	114
64	41.4	27 40	290 59	72 46	27 10	71 17	292 27
		21	110	102	22	103	112
65	41.7	28 1	292 49	71 4	27 32	69 34	294 19
		22	108	99	24	100	109
66	42.1	28 23	294 37	69 25	27 56	67 54	296 8
		24	106	96	25	97	107
67	42.4	28 47	296 23	67 49	28 21	66 17	297 55
		25	104	93	27	94	105
68	42.8	29 12	298 7	66 16	28 48	64 43	299 40
		27	102	90	28	90	102
69	43.3	29 39	299 49	64 46	29 16	63 13	301 22
		28	99	85	30	87	99
70	11 43.7	30 7	301 28	63 21	29 46	61 46	303 1

ΔA	80	88	96	104	112	120	128	
2′	3	3	3	3	4	4	4	2′
4	5	6	6	7	7	8	9	4
6	8	9	10	10	11	12	13	6
8	11	12	13	14	15	16	17	8
10	13	15	16	17	19	20	21	10
20	27	29	32	35	37	40	43	20
30	40	44	48	52	56	60	64	30

Пара № 238

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда O	130	α Cor. Bor.	2 3
„ W	75	β Geminor.	1.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 38.6	50°46′	261°11′	100°37′	49°45′	100° 3′	261°45′
		9	48	48	9	50	50
35	38.7	50 37	261 59	99 49	49 36	99 13	262 35
		9	49	48	8	50	51
36	38.8	50 28	262 48	99 1	49 28	98 23	263 26
		8	50	49	7	51	52
37	38.8	50 20	263 38	98 12	49 21	97 32	264 18
		7	51	49	7	51	53
38	38.9	50 13	264 29	97 23	49 14	96 41	265 11
		7	51	49	6	51	53
39	39.0	50 6	265 20	96 34	49 8	95 50	266 4
		6	51	49	5	51	53
40	39.1	50 0	266 11	95 45	49 3	94 59	266 57
		4	51	49	3	50	53
41	39.2	49 56	267 2	94 56	49 0	94 9	267 50
		3	52	49	2	51	53
42	39.3	49 53	267 54	94 7	48 58	93 18	268 43
		3	51	50	2	52	53
43	39.4	49 50	268 45	93 17	48 56	92 26	269 36
		2	52	50	2	51	53
44	39.5	49 48	269 37	92 27	48 54	91 35	270 29
		2	52	50	1	52	54
45	39.6	49 46	270 29	91 37	48 53	90 43	271 23
		0	52	50	1	51	53
46	39.7	49 46	271 21	90 47	48 54	89 52	272 16
		1	51	50	2	52	53
47	39.8	49 47	272 12	89 57	48 56	89 0	273 9
		2	52	49	3	50	53
48	39.9	49 49	273 4	89 8	48 59	88 10	274 2
		3	51	49	4	51	53
49	40.0	49 52	273 55	88 19	49 3	87 19	274 55
		4	52	49	5	50	53
50	40.2	49 56	274 47	87 30	49 8	86 29	275 48
		5	53	49	6	50	54
51	40.3	50 1	275 40	86 41	49 14	85 39	276 42
		5	52	48	7	50	54
52	11 40.4	50 6	276 32	85 53	49 21	84 49	277 36

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2 0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2 7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 238 Звезда O W α_{1950} $15^h\,32^m\,34^s$ $7\;42\;16$ δ_{1950} $26°\,52'\,54''$ $28\;8\;54$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 40.4	50° 6′	276° 32′	85° 53′	49° 21′	84° 49′	277° 36′
		5	52	49	6	50	53
53	40.6	50 11	277 24	85 4	49 27	83 59	278 29
		6	51	48	7	49	52
54	40.7	50 17	278 15	84 16	49 34	83 10	279 21
		7	51	47	8	48	52
55	40.9	50 24	279 6	83 29	49 42	82 22	280 13
		9	50	47	10	48	51
56	41.0	50 33	279 56	82 42	49 52	81 34	281 4
		10	51	46	11	47	52
57	41.2	50 43	280 47	81 56	50 3	80 47	281 56
		10	51	46	12	47	52
58	41.4	50 53	281 38	81 10	50 15	80 0	282 48
		11	50	46	12	47	51
59	41.6	51 4	282 28	80 24	50 27	79 13	283 39
		12	50	45	13	46	51
60	41.8	51 16	283 18	79 39	50 40	78 27	284 30
		13	50	44	14	45	51
61	42.0	51 29	284 8	78 55	50 54	77 42	285 21
		13	50	43	14	44	50
62	42.2	51 42	284 58	78 12	51 8	76 58	286 11
		14	49	43	16	43	50
63	42.5	51 56	285 47	77 29	51 24	76 15	287 1
		15	48	42	16	43	49
64	42.7	52 11	286 35	76 47	51 40	75 32	287 50
		16	48	41	17	41	48
65	43.0	52 27	287 23	76 6	51 57	74 51	288 38
		17	48	40	18	41	49
66	43.3	52 44	288 11	75 26	52 15	74 10	289 27
		17	48	39	19	39	48
67	43.7	53 1	288 59	74 47	52 34	73 31	290 15
		18	48	38	19	38	48
68	44.0	53 19	289 47	74 9	52 53	72 53	291 3
		19	48	37	20	37	49
69	44.4	53 38	290 35	73 32	53 13	72 16	291 52
		19	48	35	20	36	48
70	11 44.8	53 57	291 23	72 57	53 33	71 40	292 40

ΔA	36	40	44	48	52	56	
2′	1	1	1	2	2	2	2′
4	2	3	3	3	3	4	4
6	4	4	4	5	5	6	6
8	5	5	6	6	7	7	8
10	6	7	7	8	9	9	10
20	12	13	15	16	17	19	20
30	18	20	22	24	26	28	30

Пара № 239

	Звезда		№ по списку	Название	Вел.
		O	135	ε Cor. Bor.	4.2
	„	W	70	ι Geminor.	3.9

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 39.9	55° 7	258°34′	102° 6′	54° 6′	102° 2′	259° 8′
		12	42	41	11	43	44
35	40.0	54 55	259 16	101 55	53 55	101 19	259 52
		11	43	42	11	43	44
36	40.1	54 44	259 59	101 13	53 44	100 36	260 36
		11	43	41	10	43	45
37	40.2	54 33	260 42	100 32	53 34	99 53	261 21
		10	42	42	9	43	44
38	40.2	54 23	261 24	99 50	53 25	99 10	262 5
		9	43	42	8	44	44
39	40.3	54 14	262 7	99 8	53 17	98 26	262 49
		8	43	42	8	44	45
40	40.3	54 6	262 50	98 26	53 9	97 42	263 34
		8	44	43	7	44	45
41	40.4	53 58	263 34	97 43	53 2	96 58	264 19
		7	44	43	6	45	46
42	40.4	53 51	264 18	97 0	52 56	96 13	265 5
		6	44	42	5	44	46
43	40.5	53 45	265 2	96 18	52 51	95 29	265 51
		6	45	43	5	44	46
44	40.6	53 39	265 47	95 35	52 46	94 45	266 37
		5	45	44	4	45	46
45	40.6	53 34	266 32	94 51	52 42	94 0	267 23
		4	45	44	4	46	47
46	40.7	53 30	267 17	94 7	52 38	93 14	268 10
		3	45	43	2	44	46
47	40.8	53 27	268 2	93 24	52 36	92 30	268 56
		2	46	44	1	45	47
48	40.9	53 25	268 48	92 40	52 35	91 45	269 43
		2	45	43	1	45	47
49	40.9	53 23	269 33	91 57	52 34	91 0	270 30
		1	45	44	0	45	46
50	41.0	53 22	270 18	91 13	52 34	90 15	271 16
		0	46	44	1	45	47
51	41.1	53 22	271 4	90 29	52 35	89 30	272 3
		1	46	43	2	45	47
52	11 41.1	53 23	271 50	89 46	52 37	88 45	272 50

ΔZ	4	8	12	16	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	30

Пара № 239

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
„	W	$15^h\,55^m\,31^s$	$27°\,1'\,16''$
		$7\;22\;38$	$27\;53\;58$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 41.1	53°23′	271°50′	89°46′	52°37′	88°45′	272°50′
		1	45	43	2	44	47
53	41.3	53 24	272 35	89 3	52 39	88 1	273 37
		2	46	44	3	45	47
54	41.4	53 26	273 21	88 19	52 42	87 16	274 24
		3	45	43	5	44	46
55	41.5	53 29	274 6	87 36	52 47	86 32	275 10
		4	46	43	5	44	47
56	41.6	53 33	274 52	86 53	52 52	85 48	275 57
		5	46	43	6	44	47
57	41.7	53 38	275 38	86 10	52 58	85 4	276 44
		6	45	42	7	43	46
58	41.8	53 44	276 23	85 28	53 5	84 21	277 30
		6	45	42	7	43	46
59	42.0	53 50	277 8	84 46	53 12	83 38	278 16
		7	46	42	8	43	47
60	42.1	53 57	277 54	84 4	53 20	82 55	279 3
		7	45	42	9	42	46
61	42.2	54 4	278 39	83 22	53 29	82 13	279 49
		8	44	41	9	42	46
62	42.4	54 12	279 23	82 41	53 38	81 31	280 35
		9	45	40	10	41	45
63	42.6	54 21	280 8	82 1	53 48	80 50	281 20
		10	45	40	11	41	45
64	42.7	54 31	280 53	81 21	53 59	80 9	282 5
		11	44	40	12	41	45
65	42.9	54 42	281 37	80 41	54 11	79 28	282 50
		11	44	39	13	40	45
66	43.1	54 53	282 21	80 2	54 24	78 48	283 35
		12	45	38	13	38	45
67	43.3	55 5	283 6	79 24	54 37	78 10	284 20
		12	44	38	14	38	44
68	43.6	55 17	283 50	78 46	54 51	77 32	285 4
		13	44	36	14	37	44
69	43.9	55 30	284 34	78 10	55 5	76 55	285 48
		14	44	36	15	36	45
70	11 44.1	55 44	285 18	77 34	55 20	76 19	286 33

ΔA	36	40	44	48	
2′	1	1	1	2	2′
4	2	3	3	3	4
6	4	4	4	5	6
8	5	5	6	6	8
10	6	7	7	8	10
20	12	13	15	16	20
30	18	20	22	24	30

Пара № 240

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
»	O	135	ε Cor. Bor.	4.2
	W	73	υ Geminor.	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 44.2	54° 9′	259°31′	100°27′	53° 8′	99°52′	260° 6′
		11	43	43	10	44	44
35	44.2	53 58	260 14	99 44	52 58	99 8	260 50
		9	43	43	9	45	45
36	44.2	53 49	260 57	99 1	52 49	98 23	261 35
		9	44	43	8	45	46
37	44.2	53 40	261 41	98 18	52 41	97 38	262 21
		8	44	44	8	46	46
38	44.2	53 32	262 25	97 34	52 33	96 52	263 7
		8	44	44	7	45	45
39	44.2	53 24	263 9	96 50	52 26	96 7	263 52
		7	44	44	6	46	45
40	44.2	53 17	263 53	96 6	52 20	95 21	264 37
		6	44	45	5	46	46
41	44.2	53 11	264 37	95 21	52 15	94 35	265 23
		5	45	45	4	47	47
42	44.2	53 6	265 22	94 36	52 11	93 48	266 10
		5	46	46	4	47	47
43	44.2	53 1	266 8	93 50	52 7	93 1	266 57
		4	45	45	3	47	47
44	44.2	52 57	266 53	93 5	52 4	92 14	267 44
		3	45	45	3	46	46
45	44.2	52 54	267 38	92 20	52 1	91 28	268 30
		2	45	45	1	47	47
46	44.2	52 52	268 23	91 35	52 0	90 41	269 17
		1	46	46	0	47	47
47	44.2	52 51	269 9	90 49	52 0	89 54	270 4
		0	45	45	1	47	47
48	44.2	52 51	269 54	90 4	52 1	89 7	270 51
		0	45	45	1	46	46
49	44.2	52 51	270 39	89 19	52 2	88 21	271 37
		1	46	46	2	47	47
50	44.2	52 52	271 25	88 33	52 4	87 34	272 24
		2	45	45	3	47	47
51	44.2	52 54	272 10	87 48	52 7	86 47	273 11
		3	46	46	4	47	47
52	11 44.2	52 57	272 56	87 2	52 11	86 0	273 58

ΔZ	4	8	12	16	20	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	30

Пара № 240

Звезда „ | O W | α_{1950} $15^h\,55^m\,31^s$ $7\;32\;51$ | δ_{1950} $27°\;1'\;16''$ $27\;0\;30$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 44.2	52° 57′	272° 56′	87° 2′	52° 11′	86° 0′	273° 58′
		4	45	45	5	46	46
53	44.2	53 1	273 41	86 17	52 16	85 14	274 44
		4	45	45	6	46	46
54	44.2	53 5	274 26	85 32	52 22	84 28	275 30
		5	45	45	6	46	46
55	44.2	53 10	275 11	84 47	52 28	83 42	276 16
		6	44	44	7	45	45
56	44.2	53 16	275 55	84 3	52 35	82 57	277 1
		7	44	45	8	46	45
57	44.2	53 23	276 39	83 18	52 43	82 11	277 46
		7	45	44	8	45	46
58	44.2	53 30	277 24	82 34	52 51	81 26	278 32
		8	44	44	9	45	45
59	44.2	53 38	278 8	81 50	53 0	80 41	279 17
		9	43	43	10	44	45
60	44.2	53 47	278 51	81 7	53 10	79 57	280 2
		9	44	43	11	44	44
61	44.2	53 56	279 35	80 24	53 21	79 13	280 46
		10	42	43	11	43	43
62	44.2	54 6	280 17	79 41	53 32	78 30	281 29
		11	43	43	12	44	43
63	44.2	54 17	281 0	78 58	53 44	77 46	282 12
		12	42	42	14	43	43
64	44.2	54 29	281 42	78 16	53 58	77 3	282 55
		13	42	42	14	42	42
65	44.2	54 42	282 24	77 34	54 12	76 21	283 37
		13	41	41	14	42	42
66	44.2	54 55	283 5	76 53	54 26	75 39	284 19
		14	41	41	15	41	41
67	44.2	55 9	283 46	76 12	54 41	74 58	285 0
		15	40	40	16	41	41
68	44.2	55 24	284 26	75 32	54 57	74 17	285 41
		15	40	40	17	40	40
69	44.2	55 39	285 6	74 52	55 14	73 37	286 21
		17	39	39	18	40	40
70	11 44.2	55 56	285 45	74 13	55 32	72 57	287 1

ΔA	40	44	48	
2′	1	1	2	2′
4	3	3	3	4
6	4	4	5	6
8	5	6	6	8
10	7	7	8	10
20	13	15	16	20
20	20	22	24	30

Пара № 241

Звезда		№ по списку	Название	Вел.
	O	122	ε Bootis	2.7
"	W	79	ι Cancri	4.2

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 44.6	39° 7′	267° 19′	95° 30′	38° 5′	94° 52′	267° 57′
		3	75	72	2	76	78
35	44.7	39 4	268 34	94 18	38 3	93 36	269 15
		3	76	73	1	75	78
36	44.8	39 1	269 50	93 5	38 2	92 21	270 33
		1	75	73	1	75	78
37	45.0	39 0	271 5	91 52	38 1	91 6	271 51
		0	75	72	1	75	78
38	45.1	39 0	272 20	90 40	38 2	89 51	273 9
		2	75	73	2	75	78
39	45.2	39 2	273 35	89 27	38 4	88 36	274 27
		3	75	73	4	75	77
40	45.4	39 5	274 50	88 14	38 8	87 21	275 44
		4	75	72	5	75	77
41	45.5	39 9	276 5	87 2	38 13	86 6	277 1
		5	75	72	6	74	77
42	45.6	39 14	277 20	85 50	38 19	84 52	278 18
		7	74	71	8	74	77
43	45.8	39 21	278 34	84 39	38 27	83 38	279 35
		8	74	71	9	73	76
44	46.0	39 29	279 48	83 28	38 36	82 25	280 51
		9	74	70	10	72	76
45	46.1	39 38	281 2	82 18	38 46	81 13	282 7
		10	73	69	12	71	75
46	46.3	39 48	282 15	81 9	38 58	80 2	283 22
		12	72	69	13	71	74
47	46.5	40 0	283 27	80 0	39 11	78 51	284 36
		13	72	68	14	69	73
48	46.6	40 13	284 39	78 52	39 25	77 42	285 49
		14	71	67	15	69	73
49	46.8	40 27	285 50	77 45	39 40	76 33	287 2
		15	70	66	16	67	72
50	47.0	40 42	287 0	76 39	39 56	75 26	288 14
		16	69	64	17	66	70
51	47.2	40 58	288 9	75 35	40 13	74 20	289 24
		17	68	63	19	64	69
52	11 47 4	41 15	289 17	74 32	40 32	73 16	290 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	30

Пара № 241

Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	W	$14^h\,42^m\,48^s$	$27°\,17'\,2''$
„		$8\;43\;41$	$28\;56\;40$

	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 47.4	41° 15′	289° 17′	74° 32′	40° 32′	73° 16′	290° 33′
		18	67	62	19	63	68
53	47.7	41 33	290 24	73 30	40 51	72 13	291 41
		20	67	61	21	62	68
54	47.9	41 53	291 31	72 29	41 12	71 11	292 49
		21	66	60	23	61	67
55	48.1	42 14	292 37	71 29	41 35	70 10	293 56
		22	64	58	23	59	65
56	48.4	42 36	293 41	70 31	41 58	69 11	295 1
		23	63	56	24	57	63
57	48.6	42 59	294 44	69 35	42 22	68 14	296 4
		23	62	55	24	56	63
58	48.9	43 22	295 46	68 40	42 46	67 18	297 7
		24	61	54	26	54	62
59	49.3	43 46	296 47	67 46	43 12	66 24	298 9
		26	61	53	27	53	61
60	49.5	44 12	297 48	66 53	43 39	65 31	299 10
		26	60	51	28	51	60
61	49.9	44 38	298 48	66 2	44 7	64 40	300 10
		27	59	49	28	50	60
62	50.2	45 5	299 47	65 13	44 35	63 50	301 10
		28	58	47	29	47	58
63	50.6	45 33	300 45	64 26	45 4	63 3	302 8
		29	57	45	30	45	57
64	51.0	46 2	301 42	63 41	45 34	62 18	303 5
		29	56	44	31	44	56
65	51.5	46 31	302 38	62 57	46 5	61 34	304 1
		30	55	42	31	42	55
66	52.0	47 1	303 33	62 15	46 36	60 52	304 56
		31	55	41	32	41	55
67	52.5	47 32	304 28	61 34	47 8	60 11	305 51
		32	54	39	33	39	54
68	53.1	48 4	305 22	60 55	47 41	59 32	306 45
		32	53	36	33	36	53
69	53.7	48 36	306 15	60 19	48 14	58 56	307 38
		33	52	34	34	35	53
70	11 54.3	49 9	307 7	59 45	48 48	58 21	308 31

ΔA	32	40	48	56	64	72	80	
2′	1	1	2	2	2	2	3	2′
4	2	3	3	4	4	5	5	4
6	3	4	5	6	6	7	8	6
8	4	5	6	7	9	10	11	8
10	5	7	8	9	11	12	13	10
20	11	13	16	19	21	24	27	20
30	16	20	24	28	32	36	40	30

Пара № 242

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
	O	121	γ Bootis	3.0
	W	83	38 Lyncis	3.8

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 52.5	32° 19′	250° 9′	106° 59′	31° 19′	106° 46′	250° 22′
		19	91	93	18	97	95
35	52.4	32 0	251 40	105 26	31 1	105 9	251 57
		17	92	94	16	98	95
36	52.3	31 43	253 12	103 52	30 45	103 31	253 32
		15	93	96	15	99	97
37	52.2	31 28	254 45	102 16	30 30	101 52	255 9
		13	94	97	13	101	98
38	52.0	31 15	256 19	100 39	30 17	100 11	256 47
		12	95	98	11	102	99
39	51.9	31 3	257 54	99 1	30 6	98 29	258 26
		10	97	100	9	104	101
40	51.8	30 53	259 31	97 21	29 57	96 45	260 7
		8	98	101	8	105	102
41	51.6	30 45	261 9	95 40	29 49	95 0	261 49
		7	99	102	6	105	103
42	51.5	30 38	262 48	93 58	29 43	93 15	263 32
		5	100	102	4	106	103
43	51.3	30 33	264 28	92 16	29 39	91 29	265 15
		3	100	103	2	107	104
44	51.1	30 30	266 8	90 33	29 37	89 42	266 59
		2	101	104	1	108	105
45	51.0	30 28	267 49	88 49	29 36	87 54	268 44
		1	100	104	2	107	104
46	50.8	30 29	269 29	87 5	29 38	86 7	270 28
		2	100	104	3	107	103
47	50.6	30 31	271 9	85 21	29 41	84 20	272 11
		4	99	103	5	107	102
48	50.5	30 35	272 48	83 38	29 46	82 33	273 53
		5	99	103	7	106	102
49	50.3	30 40	274 27	81 55	29 53	80 47	275 35
		8	98	102	8	105	101
50	50.1	30 48	276 5	80 13	30 1	79 2	277 16
		9	96	102	10	105	99
51	49.9	30 57	277 41	78 31	30 11	77 17	278 55
		11	96	101	12	103	98
52	11 49.6	31 8	279 17	76 50	30 23	75 34	280 33

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 242

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$14^h\,30^m\,4^s$	$38°\,31'\,33''$
	W	$9\;15\;44$	$37\;0\;55$

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 49.6	31° 8′	279° 17′	76° 50′	30° 23′	75° 34′	280° 33′
		12	94	100	14	102	96
53	49.4	31 20	280 51	75 10	30 37	73 52	282 9
		14	92	98	15	101	95
54	49.2	31 34	282 23	73 32	30 52	72 11	283 44
		16	91	96	17	98	93
55	48.9	31 50	283 54	71 56	31 9	70 33	285 17
		18	89	95	19	97	90
56	48.7	32 8	285 23	70 21	31 28	68 56	286 47
		18	87	94	20	95	89
57	48.4	32 26	286 50	68 47	31 48	67 21	288 16
		20	85	92	22	93	86
58	48.1	32 46	288 15	67 15	32 10	65 48	289 42
		22	82	90	23	91	83
59	47.8	33 8	289 37	65 45	32 33	64 17	291 5
		23	80	88	25	89	81
60	47.5	33 31	290 57	64 17	32 58	62 48	292 26
		25	78	87	26	87	78
61	47.1	33 56	292 15	62 50	33 24	61 21	293 44
		25	75	84	27	85	76
62	46.8	34 21	293 30	61 26	33 51	59 56	295 0
		27	73	83	28	83	73
63	46.4	34 48	294 43	60 3	34 19	58 33	296 13
		28	70	81	29	81	70
64	45.9	35 16	295 53	58 42	34 48	57 12	297 23
		30	67	80	31	80	67
65	45.5	35 46	297 0	57 22	35 19	55 52	298 30
		31	64	78	32	78	64
66	45.0	36 17	298 4	56 4	35 51	54 34	299 34
		32	62	76	33	76	62
67	44.5	36 49	299 6	54 48	36 24	53 18	300 36
		32	59	75	34	75	59
68	43.9	37 21	300 5	53 33	36 58	52 3	301 35
		33	55	73	35	73	55
69	43.3	37 54	301 0	52 20	37 33	50 50	302 30
		34	54	72	36	71	52
70	11 42.6	38 28	301 54	51 8	38 9	49 39	303 22

ΔA	52	60	68	76	84	92	100	108	
2′	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	4	5	5	6	6	7	7	4
6	5	6	7	8	8	9	10	11	6
8	7	8	9	10	11	12	13	14	8
10	9	10	11	13	14	15	17	18	10
20	17	20	23	25	28	31	33	36	20
30	26	30	34	38	42	46	50	54	30

Пара № 243

	Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	»	127	ε Draconis	3.5
W	»	77	o Urs. maj.	3.5

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
34°							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49	h m						
50	11 55.6	30°57′ 38	232°27′ 82	130°59′ 78	30°20′ 38	130°50′ 79	232°35′ 84
51	55.8	30 19 36	233 49 85	129 41 80	29 42 36	129 31 82	233 59 87
52	11 56.0	29 43	235 14	128 21	29 6	128 9	235 26

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 243

	Звезда	O	α_{1950}	δ_{1950}
	»	W	$15^h\,23^m\,49^s$	$59°\,8'\,26''$
			8 26 8	60 53 14

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 56.0	29°43′	235°14′	128°21′	29° 6′	128° 9′	235°26′
		35	88	83	35	86	91
53	56.2	29 8	236 42	126 58	28 31	126 43	236 57
		34	93	87	34	90	95
54	56.4	28 34	238 15	125 31	27 57	125 13	238 32
		33	96	91	32	93	99
55	56.6	28 1	239 51	124 0	27 25	123 40	240 11
		31	101	94	31	97	104
56	56.8	27 30	241 32	122 26	26 54	122 3	241 55
		30	105	98	30	101	108
57	57.1	27 0	243 17	120 48	26 24	120 22	243 43
		28	108	102	28	105	111
58	57.4	26 32	245 5	119 6	25 56	118 37	245 34
		26	112	105	25	109	116
59	57.6	26 6	246 57	117 21	25 31	116 48	247 30
		24	117	109	23	112	120
60	57.9	25 42	248 54	115 32	25 8	114 56	249 30
		23	120	112	22	116	124
61	58.3	25 19	250 54	113 40	24 46	113 0	251 34
		21	124	115	20	119	128
62	58.6	24 58	252 58	111 45	24 26	111 1	253 42
		18	128	119	18	122	131
63	59.0	24 40	255 6	109 46	24 8	108 59	255 53
		17	131	121	16	125	135
64	59.4	24 23	257 17	107 45	23 52	106 54	258 8
		15	135	124	14	127	138
65	11 59.8	24 8	259 32	105 41	23 38	104 47	260 26
		13	138	125	12	129	142
66	12 0.2	23 55	261 50	103 36	23 26	102 38	262 48
		11	140	127	10	130	144
67	0.7	23 44	264 10	101 29	23 16	100 28	265 12
		8	143	128	7	132	146
68	1.2	23 36	266 33	99 21	23 9	98 16	267 38
		5	145	129	4	132	148
69	1.8	23 31	268 58	97 12	23 5	96 4	270 6
		2	147	129	1	132	150
70	12 2.4	23 29	271 25	95 3	23 4	93 52	272 36

ΔA	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	13	15	17	18	20	22	23	25	10
20	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 244

	№ по списку	Название	Вел.
Звезда	O 119	θ Bootis	4.1
„	W 85	θ Urs. maj.	3.3

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	11 56.7	32°12′	224°22′	135°18′	31°28′	135°46′	223°54′
		42	69	71	42	72	70
35	56.7	31 30	225 31	134 7	30 46	134 34	225 4
		41	72	72	41	74	74
36	56.7	30 49	226 43	132 55	30 5	133 20	226 18
		41	75	75	41	77	77
37	56.7	30 8	227 58	131 40	29 24	132 3	227 35
		40	78	78	40	80	80
38	56.6	29 28	229 16	130 22	28 44	130 43	228 55
		38	83	83	39	85	84
39	56.6	28 50	230 39	128 59	28 5	129 18	230 19
		37	86	87	38	89	89
40	56.6	28 13	232 5	127 32	27 27	127 49	231 48
		36	90	91	36	94	93
41	56.6	27 37	233 35	126 1	26 51	126 15	233 21
		35	94	95	35	98	98
42	56.6	27 2	235 9	124 26	26 16	124 37	234 59
		34	99	99	34	102	102
43	56.6	26 28	236 48	122 47	25 42	122 55	236 41
		32	104	103	32	107	107
44	56.5	25 56	238 32	121 4	25 10	121 8	238 28
		30	108	108	30	112	112
45	56.5	25 26	240 20	119 16	24 40	119 16	240 20
		29	112	112	29	116	116
46	56.5	24 57	242 12	117 24	24 11	117 20	242 16
		27	116	117	27	121	120
47	56.5	24 30	244 8	115 27	23 44	115 19	244 16
		25	120	121	25	126	125
48	56.4	24 5	246 8	113 26	23 19	113 13	246 21
		23	125	125	23	130	130
49	56.4	23 42	248 13	111 21	22 56	111 3	248 31
		21	128	130	21	135	133
50	56.4	23 21	250 21	109 11	22 35	108 48	250 44
		19	133	133	18	138	138
51	56.4	23 2	252 34	106 58	22 17	106 30	253 2
		17	136	136	16	142	142
52	11 56.3	22 45	254 50	104 42	22 1	104 8	255 24

ΔZ	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
2′	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	2′
4	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	4
6	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	6
8	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	8
10	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	10
20	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	20
30	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	30

Пара № 244

Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
O	$14^h\ 23^m\ 30^s$	$52°\ 4'\ 51''$
W	9 29 32	51 54 22

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 56.3	22°45′	254°50′	104°42′	22° 1′	104° 8′	255°24′
		14	140	140	13	146	145
53	56.3	22 31	257 10	102 22	21 48	101 42	257 49
		11	142	144	11	149	148
54	56.3	22 20	259 32	99 58	21 37	99 13	260 17
		9	145	146	8	151	151
55	56.3	22 11	261 57	97 32	21 29	96 42	262 48
		6	147	148	6	153	152
56	56.2	22 5	264 24	95 4	21 23	94 9	265 20
		5	148	148	3	154	153
57	56.2	22 0	266 52	92 36	21 20	91 35	267 53
		2	148	149	1	154	153
58	56.2	21 58	269 20	90 7	21 19	89 1	270 26
		1	148	149	2	154	153
59	56.1	21 59	271 48	87 38	21 21	86 27	272 59
		4	147	148	5	152	152
60	56.1	22 3	274 15	85 10	21 26	83 55	275 31
		6	147	147	8	151	150
61	56.0	22 9	276 42	82 43	21 34	81 24	278 1
		8	145	146	10	150	149
62	56.0	22 17	279 7	80 17	21 44	78 54	280 30
		12	143	145	13	148	146
63	55.9	22 29	281 30	77 52	21 57	76 26	282 56
		13	140	142	14	145	143
64	55.9	22 42	283 50	75 30	22 11	74 1	285 19
		15	137	139	16	141	139
65	55.8	22 57	286 7	73 11	22 27	71 40	287 38
		17	133	135	19	136	134
66	55.8	23 14	288 20	70 56	22 46	69 24	289 52
		20	129	131	22	132	131
67	55.7	23 34	290 29	68 45	23 8	67 12	292 3
		23	126	126	24	128	127
68	55.6	23 57	292 35	66 39	23 32	65 4	294 10
		25	122	123	26	124	123
69	55.6	24 22	294 37	64 36	23 58	63 0	296 13
		27	117	120	28	120	118
70	11 55.5	24 49	296 34	62 36	24 26	61 0	298 11

ΔA	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
2′	2	3	3	3	4	4	4	5	5	2′
4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	4
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	6
8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	8
10	12	13	25	17	18	20	22	23	25	10
20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	20
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	30

Пара № 245

Звезда	№ по списку	Название	Вел.
O	121	γ Bootis	3.0
W	86	10 Leon. min.	4.6

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
34°	12 0.2	30°48′	250°21′	105°52′	29°49′	105°41′	250°33′
		17	96	98	17	103	100
35	12 0.1	30 31	251 57	104 14	29 32	103 58	252 13
		16	97	101	15	105	101
36	11 59.9	30 15	253 34	102 33	29 17	102 13	253 54
		14	99	102	14	106	103
37	59.7	30 1	255 13	100 51	29 3	100 27	255 37
		12	100	104	12	108	104
38	59.5	29 49	256 53	99 7	28 51	98 39	257 21
		11	101	105	10	110	106
39	59.4	29 38	258 34	97 22	28 41	96 49	259 7
		9	103	106	9	110	107
40	59.2	29 29	260 17	95 36	28 32	94 59	260 54
		7	104	107	6	111	108
41	59.0	29 22	262 1	93 49	28 26	93 8	262 42
		5	104	108	4	113	109
42	58.8	29 17	263 45	92 1	28 22	91 15	264 31
		3	105	109	2	113	109
43	58.6	29 14	265 30	90 12	28 20	89 22	266 20
		1	105	109	0	113	109
44	58.4	29 13	267 15	88 23	28 20	87 29	268 9
		1	105	110	0	113	109
45	58.2	29 12	269 0	86 33	28 20	85 36	269 58
		2	105	110	3	114	108
46	57.9	29 14	270 45	84 43	28 23	83 42	271 46
		4	105	110	5	114	109
47	57.7	29 18	272 30	82 53	28 28	81 48	273 35
		6	104	108	7	112	107
48	57.5	29 24	274 14	81 5	28 35	79 56	275 22
		8	102	108	9	111	106
49	57.2	29 32	275 56	79 17	28 44	78 5	277 8
		9	101	107	10	110	104
50	57.0	29 41	277 37	77 30	28 54	76 15	278 52
		12	99	106	13	108	102
51	56.7	29 53	279 16	75 44	29 7	74 27	280 34
		13	98	105	15	107	100
52	11 56.4	30 6	280 54	73 59	29 22	72 40	282 14

ΔZ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
2′	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	2′
4	0.3	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	4
6	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	6
8	0.5	1.1	1.6	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	8
10	0.7	1.3	2.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	10
20	1.3	2.7	4.0	5.3	6.7	8.0	9.3	10.7	12.0	20
30	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	30

Пара № 245

	Звезда	α_{1950}	δ_{1950}
	O	$14^h\ 30^m\ 4^s$	$38°\ 31'\ 33''$
	W	9 31 10	36 37 14

φ	S	Z	A_O	A_W	Z	A_W	A_O
	h m						
52°	11 56.4	30° 6′	280°54′	73°59′	29°22′	72°40′	282°14′
		15	97	103	16	105	99
53	56.1	30 21	282 31	72 16	29 38	70 55	283 53
		17	95	101	18	104	97
54	55.8	30 38	284 6	70 35	29 56	69 11	285 30
		18	92	100	20	102	94
55	55.5	30 56	285 38	68 55	30 16	67 29	287 4
		20	89	99	22	100	91
56	55.1	31 16	287 7	67 16	30 38	65 49	288 35
		21	87	97	22	99	88
57	54.8	31 37	288 34	65 39	31 0	64 10	290 3
		22	85	95	23	96	86
58	54.4	31 59	289 59	64 4	31 23	62 34	291 29
		24	83	92	25	93	84
59	54.0	32 23	291 22	62 32	31 48	61 1	292 53
		25	80	90	27	91	80
60	53.6	32 48	292 42	61 2	32 15	59 30	294 13
		27	76	88	29	88	77
61	53.1	33 15	293 58	59 34	32 44	58 2	295 30
		28	73	87	30	87	74
62	52.6	33 43	295 11	58 7	33 14	56 35	296 44
		30	71	85	31	85	71
63	52.1	34 13	296 22	56 42	33 45	55 10	297 55
		31	68	83	32	83	68
64	51.5	34 44	297 30	55 19	34 17	53 47	299 3
		31	65	80	32	81	65
65	51.0	35 15	298 35	53 59	34 49	52 26	300 8
		32	62	79	34	79	62
66	50.3	35 47	299 37	52 40	35 23	51 7	301 10
		34	59	78	35	78	58
67	49.6	36 21	300 36	51 22	35 58	49 49	302 8
		35	55	77	36	76	55
68	48.9	36 56	301 31	50 5	36 34	48 33	303 3
		35	52	75	36	74	52
69	48.1	37 31	302 23	48 50	37 10	47 19	303 55
		36	50	74	37	74	49
70	11 47.2	38 7	303 13	47 36	37 47	46 5	304 44

ΔA	48	56	64	72	80	88	96	104	112	
2′	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2′
4	3	4	4	5	5	6	6	7	7	4
6	5	6	6	7	8	9	10	10	11	6
8	6	7	9	10	11	12	13	14	15	8
10	8	9	11	12	13	15	16	17	19	10
20	16	19	21	24	27	29	32	35	37	20
30	24	28	32	36	40	44	48	52	56	30

Таблица поправок Δ A.

	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
4	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
6	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
8	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
10	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10
20	7	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	20
30	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	30

	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	4
6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	6
8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	8
10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	10
20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	33	35	20
30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	30

	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	
2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	2
4	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	4
6	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	6
8	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	8
10	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	10
20	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	49	20
30	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	30

	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	
2	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	2
4	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	4
6	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	6
8	20	21	21	22	22	23	23	24	25	25	26	8
10	25	26	27	27	28	29	29	30	31	31	32	10
20	51	52	53	55	56	57	59	60	61	63	64	20
30	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	30

	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	
2	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	2
4	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	16	4
6	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	6
8	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	8
10	33	33	34	35	36	36	37	37	38	39	39	10
20	65	67	68	69	71	72	73	75	76	77	79	20
30	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	30

	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	
2	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2
4	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	4
6	24	24	25	25	26	26	26	27	27	28	28	6
8	32	32	33	34	34	35	35	36	36	37	37	8
10	40	41	41	41	42	43	44	45	45	46	47	10
20	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	93	20
30	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	30

Ответственный редактор *К. А. Цветков.*
Сдана в набор 24/I 1931 г.
Формат 74 × 105.
Ленгорлит № 18634.

Госкартогеодезия № 1957/л.
Тираж 3000—16⅜ л.

Техн. редактор *Л. Г. Александров.*
Подписана к печати 26/I 1932 г.
Тип. знак. в 1 печ. л. 85760.
Заказ № 123.

Author Zvetkov, K.A.(ed.) 313840 Astron Tables Z
Title Working ephemerides of 500 pairs of stars. Vol.2.

University of Toronto Library

DO NOT REMOVE THE CARD FROM THIS POCKET

Acme Library Card Pocket
LOWE-MARTIN CO. LIMITED

Цена 8 руб.